



# COMUNE DI FANO

Provincia di Pesaro e Urbino

**Piano Attuativo del comparto denominato ST5\_P28, per ampliamento del Centro Commerciale "Metauro" in via L. Einaudi 30.**

**Proprietà: Soc. AUCHAN S.p.a.  
Soc. GALLERIE COMMERCIALI ITALIA S.p.a.**

***Rapporto Ambientale*** ai sensi del Decreto Legislativo 4/08 e delle Linee Guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla DGR 1813 del 21/12/2010.

**Coordinatori:** Dott. Arch. Filiberto Andreoli (FIMA Engineering)  
Dott. Geol. Roberto Romagna (Romagna & Tamburini Studio Associato – RT Project S.r.l.s.)

**Collaboratori:**

---

**Progettisti:** Dott. Ing. Stefano Ansuini  
Dott. Ing. Fabio Tombari

## **1. SEZIONE INTRODUTTIVA:**

### **1.1. Scopo della VAS e del Rapporto Ambientale**

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo di valutazione che ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi e assicurando, quindi, che detti piani e programmi siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

La VAS deve essere, dunque, effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione e costituisce parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione. Il presente rapporto ambientale recepisce le prescrizioni e i contributi dei vari SCA (Soggetti Competenti in materia Ambientale) rilasciati durante la fase di scoping che si è conclusa con Determinazione della Provincia di Pesaro Urbino n° 1670 del 01/09/2015.

La VAS, dal punto di vista documentale, si sostanzia nell'elaborazione del Rapporto Ambientale in cui, in estrema sintesi, devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

La definizione della portata e del livello di dettaglio del Rapporto Ambientale è iniziata attraverso una fase di consultazione, attivata a partire dalle fasi preliminari di determinazione dei contenuti del piano in oggetto (obiettivi generali di piano).

Questa consultazione preliminare ha coinvolto soggetti con specifiche competenze e responsabilità in materia ambientale individuati puntualmente nella fase di scoping che si sono espressi valutando gli elaborati del Piano Attuativo ed i contenuti del Rapporto Preliminare.

Il presente documento, assieme alla Sintesi non Tecnica, costituisce quindi parte integrante degli elaborati di variante che interessa il comparto edificatorio di cui alla scheda ST5\_P28 – Bellocchi 3 per l'ampliamento del

Centro Commerciale "Metauro" in via L. Einaudi 30, elaborati di piano appositamente rivisti a seguito delle prescrizioni di cui alla Determinazione della Provincia di Pesaro Urbino n° 1670 del 01/09/2015.

***In particolare al capitolo 4.C1 sono descritti gli obiettivi ambientali di riferimento che sono stati analizzati in relazione al Piano Attuativo, in rapporto al contesto interessato e tenendo conto dei contenuti della determinazione di cui sopra come previsto dall'art. 13 comma 1 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., riportando per ogni tema ambientale le prescrizioni e i contributi della fase di scoping.***

**Inoltre si evidenzia che tutte le prescrizioni ed i contributi tecnico/progettuali di cui alla Determina sopracitata, sono stati recepiti nel progetto del Piano Attuativo come specificato nella RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI IN SEDE DI C.D.S. DEL 30/07/2015 A CONCLUSIONE DELLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE V.A.S. redatta dal progettista.**

Inoltre costituiscono parte integrante del presente Rapporto Ambientale i seguenti elaborati:

- Allegato I Relazione idrologico-idraulica ai sensi dell'art. 10 della L.R. 22/11 e della D.G.R. n. 53 del 27/01/2014 - verifica di compatibilità idraulica e invarianza idraulica nelle trasformazioni urbanistiche del territorio;
- Allegato II Studio di valutazione previsionale di impatto acustico;
- Allegato III Studio dei flussi di traffico indotto.

### **1.2. Normativa di riferimento**

I riferimenti normativi relativi all'attuazione del comparto in variante non sostanziale, all'applicazione della procedura di VAS ed alla redazione del Rapporto Ambientale sono:

- Legge Regionale Marche n.34/92 e s.m.i. Norme in materia urbanistica, paesaggistica e di assetto del territorio;
- Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di

- determinati piani e programmi sull'ambiente".
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale"
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive e integrative del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 Norme in materia ambientale"
- Legge Regionale 12 giugno 2007 n. 6 "Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000"
- D.G.R. 21 Dicembre 2010 n. 1813 "aggiornamento delle Linee Guida Regionali per la Valutazione Ambientale Strategica di cui alla D.G.R. 1400/2008 e adeguamento al D.Lgs 152/2006 così come modificato dal D.Lgs 128/2010"

Ai sensi della normativa vigente, ovvero del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., l'ambito di applicazione per il processo di valutazione ambientale strategica (VAS) è costituito dai piani e programmi che possono avere impatti significativi sulle componenti ambientali e sul patrimonio culturale.

Lo scopo della valutazione e, quindi, dell'elaborazione del Rapporto Ambientale è l'analisi e la valutazione degli effetti, positivi o negativi, e dei possibili impatti che il Piano può avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

Nel caso specifico, questa fase intende esplicitare le motivazioni per le quali l'attuazione del Piano Attuativo (in variante non sostanziale al vigente PRG del Comune di Fano ai sensi dell'art. 15 comma 5 della L.R. 34/92 e s.m.i.), viene assoggettata a VAS.

In particolare, il Piano Attuativo in oggetto, su richiesta del comune di Fano con lettera del 05/05/2015 prot. n. 30532, viene sottoposto alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica in quanto contiene opere di cui all'allegato B2 punto 7b) della Legge Regionale 03/2012 per la quale è necessaria la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale.

L'avvio dell'elaborazione del rapporto ambientale contempla, come già accennato, che tutti i soggetti coinvolti entrino in consultazione, sin dalle

fasi preliminari, sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma.

I soggetti che sono stati già coinvolti nella VAS sono:

- **autorità procedente:** la pubblica amministrazione che elabora la variante, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il Piano;

l'autorità procedente è rappresentata, dunque, dal Comune di Fano.

- **autorità competente:** la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del parere motivato nella procedura di VAS;

l'autorità competente è, ai sensi dell'art 19, comma 1, lettera b). della L.R. 6/07, la Provincia di Pesaro e Urbino e nello specifico il Servizio 9 – Progettazione Opere Pubbliche- Urbanistica e Pianificazione Territoriale – VIA – VAS – Aree Protette.

- **soggetti competenti in materia ambientale (SCA):** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano o programma.

Vengono di seguito elencati gli SCA competenti in materia ambientale che sono stati interessati dal procedimento di verifica e che verranno nuovamente coinvolti per la valutazione del Rapporto Ambientale:

#### **1) Provincia di Pesaro e Urbino**

- P.O. servizio 6.8- Assetto e tutela idraulica ed idrogeologica negli strumenti di trasformazione del territorio ;

#### **2) A.S.U.R. n° 3– – zona territoriale di Fano;**

#### **3) Comune di Fano.**

- U.O. Ambiente;
- U.O. Nuove Opere;
- U.O Progettazione Traffico
- U.O. SUAP e tutela del Paesaggio;

#### **4) Aset Servizi Spa;**

#### **5) ANAS s.p.a. – Compartimento della viabilità per le Marche;**

**6) A.A.T.O. N° 1- Marche Nord;****6) Regione Marche – P.F. Turismo, Commercio e tutela dei consumatori;****7) Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Marche.**

Nella fase di scoping, il comune di Fano in qualità di Autorità Procedente ha convocato in data 30.07.2015 una Conferenza di Servizi finalizzata allo svolgimento delle consultazioni preliminari del processo di VAS.

Le risultanze della Conferenza di Servizi sono state riportate in un verbale redatto dall’Autorità Procedente e si riporta di seguito la sintesi dei contributi espressi e dei pareri allegati:

**Provincia di Pesaro-Urbino - Servizio 9 Urbanistica- Pianificazione Territoriale -V.I.A.-V.A.S – Aree Protette, Autorità competente (presenti Ing. Mario Primavera e Ing. Marzia di Fazio)**

“....si chiede chiarimenti in merito ai soggetti che sono stati individuati per effettuare il monitoraggio, specificando che nei casi in cui è stata prevista la collaborazioni di Enti esterni al Comune (Ufficio Ambiente Provincia, ARPAM, Aset, Enel, e Associazioni di categoria) dovranno essere concordate le modalità di attuazione con gli Enti interessati, preventivamente alla stesura del rapporto ambientale, anche mediante apposite convenzioni qualora fossero necessarie.”

**Provincia di Pesaro-Urbino - P.O. Compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio (presenti geom. Tiziana Diambra e dott. Massimo Del Prete):**

“....Per quanto attiene agli aspetti idrologici-idraulici rileva che l’area oggetto d’intervento risulta parzialmente interessata dalla “zona di rispetto” di un pozzo idropotabile determinata, in assenza di studi specialistici, secondo il criterio geometrico di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione. Richiamato l’art. 94 del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., che vieta la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade, il funzionario rileva l’esigenza di adeguare al disposto normativo la soluzione progettuale che prevede all’interno dell’area di rispetto la realizzazione di

parcheggi drenanti e vasche per l’invarianza idraulica a dispersione. Nel rilevare l’opportunità di realizzare vasche di prima pioggia, quale ulteriore protezione per la qualità dell’acquifero, il funzionario rappresenta che la previsione di sistemi drenanti, da porre esternamente alla zona di rispetto, dovrà essere oggetto di specifica progettazione che ne dimostri la funzionalità in relazione alla permeabilità dei terreni (da determinarsi con specifiche prove di permeabilità in foro) ed al livello piezometrico in sito, per adeguati tempi di ritorno ( $Tr=30$  anni) e comprenda la predisposizione del piano di manutenzione. Il tecnico evidenzia infine che il dimensionamento del sistema vasche/drenaggi è altresì condizionato dalla capacità ricettiva della fognatura esistente, fissata dal gestore della rete.”

**Comune di Fano – S.U.A.P e Tutela del Paesaggio (presente dott.ssa Laura Olivelli)**

“....atteso che l’intervento in oggetto, con particolare riferimento all’ampliamento dell’edificio commerciale esistente, ricade in area limitrofa a un distributore carburanti, suggerisce, qualora non fossero già state eseguite opportune valutazioni in merito, di verificare il rispetto delle distanze con particolare riferimento alle normative antincendio (DPR 151/2011); chiede di prevedere nell’ambito del progetto di Piano Attuativo, idonee/a aree/a per il posizionamento di cassonetti per la raccolta differenziata (isole ecologiche), concordando posizione e dimensione con gli uffici competenti (ASET, U.O. Progettazione e Traffico, U.O. Nuove Opere, ecc.); ritiene opportuno, con riferimento alle successive fasi autorizzate dell’intervento, integrare il progetto con idoneo elaborato in cui vengano analizzate (ai sensi delle specifiche norme di settore) le superfici a parcheggio riferite sia allo stato attuale sia allo stato di progetto.

**Comune di Fano –U.O. Ambiente (presente dott. Michele Rossini)**

“....dichiara che particolari criticità non ci sono. Visto il P.T.A. bisogna verificare che la superficie del parcheggio nella fascia di rispetto che sarà impermeabile sia possibile autorizzarlo. Il Dott. Rossini mette agli atti del presente verbale il parere ARPAM richiesto dall’ufficio Ambiente.

Sull'abbattimento delle piante e sulle loro sostituzioni si chiede una attenzione anche nella piantumazione delle nuove essenze.”

**Comune di Fano –U.O. Nuove Opere (presente arch. De Vita Elena)**

“.....interviene concordando con le problematiche legate all'area di rispetto del pozzo che comporteranno la rivisitazione del progetto da parte della Ditta. In merito all'impiego delle “vasche di prima pioggia”, visto l'intervento della Dott.ssa Diambra, chiede al Dott. Rossini che l'ufficio Ambiente si esprima formalmente per competenza sull'opportunità o meno di prevederle. Comunica che nella convenzione la manutenzione delle vasche di laminazione (e dell'eventuale vasca di prima pioggia) sarà posta a carico della Ditta che dovrà comunque produrre il “piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti”. In considerazione del fatto che andrà rivisto l'intero impianto di smaltimento delle acque meteoriche , chiede che il progettista dimostri e verifichi con apposito calcolo la capacità del collettore esistente di smaltire la nuova adduzione di acqua meteorica proveniente dal comparto.

Ai fini di futuri interventi di manutenzione è necessario che visivamente sia ben visibile la separazione tra parcheggi pubblici e parcheggi privati adottando soluzioni quali l'apposizione di targhette, l'impiego di materiali di cromie diverse ecc.

Bisogna dotare i nuovi parcheggi di portali e/o altri accorgimenti che impediscano fisicamente l'accesso a camion e tir considerata la destinazione dei nuovi parcheggi. Per la separazione tra parcheggi pubblici e privati bisognerà dotare gli stessi di targhe o altre strumenti che rendano chiara e netta la separazione tra proprietà pubblica e privata. Bisogna dotare i nuovi parcheggi per il futuro di dissuasori per impedire parcheggio e transito di camion trasporti visto che non è un parcheggio destinato a mezzi pesanti.”

**Comune di Fano – U.O Progettazione e traffico (presente dott. Ing. Ilenia Santini)**

“Si prende atto di quanto riportato all'Allegato III al Rapporto Preliminare Studio dei flussi di traffico indotto - e se ne condividono le conclusioni ritenendo che il traffico indotto dalle attività commerciali previste dal piano di

ampliamento non sia in grado di modificare in modo sostanziale le attuali condizioni di viabilità delle arterie stradali afferenti e di perimetro all'area di che trattasi. Alla luce della documentazione pervenuta e degli accertamenti effettuati, sono emersi tuttavia alcuni aspetti che meritano di essere segnalati già in questa fase relativamente al Piano Attuativo, redatto nella forma di esecutivo, e che potranno essere oggetto di futuri approfondimenti. Nel rispetto delle norme del Codice della Strada (D.L.vo 285/92) e relativo Regolamento di attuazione (D.P.R. 495/1992), del D.M. 05/11/2001, del Regolamento Viario Comunale, del Decreto M.I.eT. 19/04/2006 e del D.M.LL.PP. 30/11/1999 n.557 questo ufficio, presa visione della documentazione allegata alla nota del 06/07/2015, P.G. n.47145, esprime parere favorevole, per quanto di competenza, alla realizzazione del Piano attuativo in oggetto indicato alle condizioni di seguito riportate:

-con riferimento alla nuova rotatoria su via Einaudi, al fine di garantire un accesso carrabile in condizioni di sicurezza alle proprietà presenti situate lato Ancona e nel rispetto dell' art. 22 del Codice della strada (D.L.vo 285/92) e dell'art. 46 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 495/1992), si chiede di traslare il centro della rotatoria verso l'area del Comparto riducendo contemporaneamente il diametro a m 32,00 (m 6,00 raggio interno insormontabile dell'isola centrale , m 2,00 larghezza della corona sormontabile, m 7,00+0,50+0,50 larghezza corsia della corona rotatoria) allontanando di circa m 8,00 il perimetro esterno della rotatoria dal limite delle proprietà private lato Ancona; cordoli invalicabili larghi cm 50 e di altezza superiore a cm 15 andranno posizionati al limite della corsia di servizio di ampiezza minima pari a m 6,00 che consentirà l'ingresso e l'uscita dagli accessi carrabili presenti. L'accesso e uscita della corsia di servizio avverrà in corrispondenza dell'accesso carrabile, lato Ancona, presente in corrispondenza della centrale Enel e in corrispondenza dell'accesso carrabile presente, lato mare, fuori dell'area di sedime della rotatoria e dei bracci di ingresso e uscita dalla rotatoria. Lo spostamento comporterà una modesta riduzione delle aree di verde pubblico del Comparto poste a confine della rotatoria;

-tutti i passaggi pedonali presenti, già riportati in planimetria, dovranno essere arretrati di almeno m 5 rispetto al bordo esterno dell'anello rotatorio; in corrispondenza degli attraversamenti andrà previsto un varco lungo il cordolo di separazione dalla corsia di servizio di cui sopra;

-tutti i pali relativi alla segnaletica verticale in corrispondenza della rotatoria e delle isole spartitraffico dovranno essere previsti del tipo "sfilabili" al fine di garantire il passaggio di eventuali trasporti eccezionali;

-dovrà essere realizzata un'isola spartitraffico sormontabile sull'area privata di uso pubblico, interna al Comparto, in corrispondenza della strada di collegamento con il parcheggio pubblico esistente;

-raccordi circolari dovranno essere realizzati ai lati dei parcheggi pubblici ove delimitati da cordoli nei tratti confinanti con le aiuole;

-dovranno essere aumentati all'interno dei nuovi parcheggi i luoghi necessari a soddisfare la domanda di sosta dei velocipedi e dei ciclomotori prevedendo inoltre la collocazione di rastrelliere; tutte le aree destinate al parcheggio dei veicoli a due ruote ed all'installazione di rastrelliere per parcheggio biciclette andranno adeguatamente pavimentate evitando l'uso di masselli forati;

-dovrà essere verificato e dichiarato il rispetto dei minimi dimensionali stabiliti dal D.M. 05/11/2001 nel progetto della curva della nuova strada di collegamento tra via Einaudi e via VII Strada in prossimità del sottopasso della Superstrada; si fa presente che il raggio minimo di una curva circolare per una velocità al limite inferiore di 25 Km/h deve essere in mezzzeria pari a m 19 (DM. 05/11/2001);

-si ricorda che i cassonetti e in generale le isole ecologiche dovranno essere localizzati in luoghi lontani dalle intersezioni stradali ed al di fuori delle carreggiate stradali concordandone con Aset S.p.A. la posizione al fine di verificare l'accessibilità ai mezzi Aset (verificare posizione isola ecologica di progetto);

-dovrà essere prevista, in corrispondenza degli accessi alla pista ciclo-pedonale, l'installazione di dissuasori (paletti o transenne parapetonabili) che impediscano un uso improprio della stessa;

-si dovrà prevedere la sistemazione dell'isola centrale della rotatoria

esistente in corrispondenza di via Meda sostituendo i cordoli in gomma con cordoli in calcestruzzo vibrato con soluzione tecnica analoga a quella prevista per la nuova rotatoria;

-durante i lavori dovrà essere garantita la regolare circolazione stradale con cantiere adeguatamente segnalato secondo normativa in materia; i lavori dovranno essere realizzati e mantenuti in perfetta efficienza a cura e spese della Ditta in indirizzo. Il cantiere dovrà avere le caratteristiche di sicurezza riportate nel D.Lgs. n. 81/2008.

Inoltre:

-dovrà essere rivista la segnaletica orizzontale e verticale, da realizzarsi a cura e spese della Ditta nell'ambito del Comparto, integrando il progetto presentato (Tav URB 02/c, Tav. URB 05/c); a titolo esemplificativo, non esaustivo, si fa presente che

- andranno installati anche i cartelli verticali di sosta riservata ai veicoli a due ruote in tutte le aree a ciò destinate (aree rastrelliere per biciclette ed aree sosta moto) anche nelle aree private di uso pubblico;
- il percorso ciclo-pedonale dovrà essere completo di segnaletica orizzontale (linea di mezzzeria, simboli bici e frecce direzionali per la ciclabile);
- il segnale che individua i parcheggi riservati ai disabili (anche nelle aree private di uso pubblico) dovrà essere conforme alla nuova normativa (DPR n.151 del 30/07/2012);
- mancano all'interno del nuovo parcheggio alcuni dei segnali di "Dare precedenza" - palina 3 Tav. URB 02.c;
- mancano all'interno del nuovo parcheggio i segnali di "Attraversamento pedonale" (bifacciali);
- mancano in tutta l'area del nuovo parcheggio i segnali di Senso unico frontale (Figura Il 349 Art.135 del Regolamento) o Senso unico parallelo (Figura Il 348 Art.135 del Regolamento);
- la velocità massima consentita all'interno del Comparto dovrà essere pari a 30 km/h (attuazione "Zona 30") prevedendo pertanto l'apposizione

della relativa segnaletica verticale in corrispondenza sia degli accessi dalla nuova rotatoria su via Einaudi che provenendo dalla VII Strada;

- ai sensi della norma europea EN 12899-1:2007 tutti i segnali verticali permanenti dovranno riportare sul retro la marcatura CE;
- tutta la segnaletica orizzontale deve essere prevista in vernice di tipo bicomponente a spessore e a rapida essiccazione (mediante utilizzo di un materiale resinoso bi-componente ad alta visibilità e durabilità) utilizzando le voci di seguito riportate:

**1**-Esecuzione di segnaletica orizzontale in vernice di tipo bicomponente a freddo - a ml -

Esecuzione di segnaletica orizzontale di primo impianto o di ripasso, per linee di mezzera, laterali per delimitazione carreggiata o formazione parcheggi, di tipo permanente, con colato plastico a freddo, a due componenti, a base di resine metacriliche, esenti da solventi volatili, da realizzare su fondi bitumati, poste in opera con apposite macchine operatrici, rifrangente di colore bianco, giallo, blu, rispondente alle Caratteristiche Tecniche riportate nelle Specifiche Tecniche relative alla conformità della segnaletica verticale ed orizzontale di seguito riportate, compresa la fornitura della vernice e dei relativi componenti aggreganti nella quantità necessaria. Da eseguirsi su pavimentazioni di nuova costruzione o esistenti con un quantitativo di vernice MINIMO compreso tra 2,4 ÷ 2,8 kg/mq, in linee della larghezza da 12 a 15 cm. Nel caso di linee tratteggiate dalla lunghezza complessiva dovrà essere detratta la somma degli spazi vuoti. Sono compresi gli oneri derivanti dal tracciamento, dalla pulizia della carreggiata e, in genere, tutti quelli necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.

**2**-Esecuzione di segnaletica orizzontale in vernice di tipo bicomponente a freddo - a mq -

Esecuzione di segnaletica orizzontale per simboli HANDICAP, scritte BUS, STOP, FASCE di ARRESTO, PASSAGGI PEDONALI, ZEBRATURE, FRECCHE DIREZIONALI, PRECEDENZE etc. di tipo permanente, con colato plastico a freddo, a due componenti, a base di resine metacriliche, esenti da

solventi volatili, da realizzare su fondi bitumati, poste in opera con procedimento manuale, rifrangente di colore bianco, giallo, blu, rispondente alle Caratteristiche Tecniche riportate nelle Specifiche Tecniche relative alla conformità della segnaletica verticale ed orizzontale di seguito riportate, compresa la fornitura della vernice e del relativo solvente nella quantità necessaria. Da eseguirsi su pavimentazioni di nuova costruzione o esistenti con un quantitativo di vernice MINIMO compreso tra 2,4 + 2,8 kg/mq. Sono compresi gli oneri derivanti dal tracciamento, dalla pulizia della carreggiata e, in genere, tutti quelli necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte.

-l'Elenco Prezzi Unitari va integrato con le prescrizioni contenute nel presente parere (ad es.: Esecuzione di segnaletica orizzontale in vernice di tipo bicomponente ..., fornitura e posa in opera di rastrelliere, ecc.);

-dovrà essere rielaborato il Computo Metrico Estimativo e dovrà essere verificata la corrispondenza tra il Progetto relativo alla Segnaletica ed il Computo metrico.

Si ricorda, infine, che prima dell'apertura all'uso pubblico di strade e parcheggi deve essere installata da parte della Ditta Lottizzante la segnaletica verticale e orizzontale ai sensi del C.d.S. come da progetto definitivo integrato con le prescrizioni sopra riportate che dovrà essere preventivamente presentato all'U.O. Progettazione Traffico ed approvato dallo stesso. I lavori di realizzazione della segnaletica verticale ed orizzontale potranno essere iniziati solo successivamente all'emissione di apposita ordinanza che istituisca ufficialmente tale disciplina della circolazione e delle soste veicolari, previa richiesta scritta da parte della ditta esecutrice delle opere con allegate n.3 tavole del progetto della segnaletica e contestuale trasmissione in formato digitale della tavola al seguente indirizzo mail: [comunc.fano@emarcille.it](mailto:comunc.fano@emarcille.it)

**SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE ALLA CONFORMITA' DELLA SEGNALETICA VERTICALE ED ORIZZONTALE**

Tutti i segnali devono essere rigorosamente conformi alle forme, dimensioni, colori, simboli e caratteristiche prescritte dal regolamento di esecuzione del

Codice della Strada approvato con D.P.R. del 16/12/1992 nr. 495 e come modificato dal D.P.R. 16/09/1996 n. 610.

Con la contabilità finale la Ditta dovrà consegnare ai sensi della circolare ministeriale LL.PP. 16/05/1996:

1) una dichiarazione impegnativa, debitamente sottoscritta, nella quale, sotto la propria responsabilità, indicherà i nomi commerciali e gli eventuali marchi di fabbrica dei materiali e dei manufatti utilizzati per la fornitura.

2) copia dei certificati, redatti secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, attestanti la conformità delle pellicole retroriflettenti ai requisiti del disciplinare tecnico approvato con D.M. Del 31/03/1995;

3) copia delle certificazioni di qualità rilasciate da organismi accreditati secondo le norme UNI EN 45000 sulla base delle norme europee della serie UNI EN 29000, al produttore dei supporti in composito di resine e delle pellicole retroriflettenti utilizzate per la fornitura secondo quanto dichiarato al punto I. Le copie delle certificazioni dovranno essere identificate a cura dei produttori dei supporti e delle pellicole stesse con gli estremi della Ditta richiedente, nonché della data del rilascio della copia non antecedente alla data della Convenzione e da un numero di individuazione.

a. copia del certificato di qualità UNI EN ISO 29000 del costruttore di segnaletica;

b. certificato di conformità al piano della qualità di prodotto circ. min. LL.PP. n° 3652 del 17/06/98 rilasciato al costruttore di segnaletica.

4) ha alternativa ai punti I-2-3 potrà essere presentato in copia autentica anche il solo certificato di autorizzazione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che ne garantisce la conformità alla norma europea UNI EN 12899-I:2008 e ne autorizza la sua produzione.

5) La presentazione di documenti incompleti o insufficienti o la non rispondenza degli stessi alle norme vigenti e/o a quelle particolari contenute nella presente nota comporterà l'impossibilità da parte di questo Comune della presa in consegna delle opere realizzate.

6) Dichiarazione di conformità delle segnalazioni orizzontali alla norma europea UNI 1436/2004; in mancanza di detta dichiarazione di conformità

non sarà possibile la presa in consegna delle opere da parte di questo Comune.

-Caratteristiche Tecniche del Colato Plastico a freddo bicomponente a base di resine metacriliche esenti da solventi:

Coefficiente di luminanza retroriflessa	≥ 100 mm. cd/lux
Misura della resistenza di attrito radente con il pendolo portatile Skid Resistent Tester	> 45
Punto di infiammabilità del prodotto applicato	> di 250°C
Resistenza alle escursioni termiche	da - 20°C a +80°C
Residuo secco del prodotto indurito rispetto al prodotto allo stato liquido	≥ 98%
Tempo di indurimento a 20°C	15 minuti
Contenuto in biossido di titanio	≥ 10%
Peso specifico	≥ Kg 1,650/lt

Documentazione Tecnica richiesta relativa al Colato plastico a freddo bicomponente a base di resine metacriliche esenti da solventi che la Ditta dovrà consegnare con la contabilità finale:

-Certificati di analisi, rilasciati da laboratori ufficiali, riportanti:

\*Contenuto di biossido di titanio;

\*Peso specifico;

\*Residuo secco del prodotto indurito rispetto al prodotto allo stato liquido

**ANAS S.p.A (parere trasmesso, Rif. CAN-11667 del 13.07.2015 capo Compartimento dott. Ing. Lamberto Nicola Nibbi)**

"In riscontro alla nota succitata, esaminata la documentazione progettuale trasmessa, il Compartimento esprime parere favorevole ai contenuti del "piano attuativo comparto commerciale ST5\_P28 - Bellocchi 3- Ampliamento del centro commerciale Metauro in via Einaudi".

Giova comunque rappresentare che, come già comunicato con le note CAN-14271 del 20.06.2007 e CAN-19360 del 24.07.2008, lungo la SS 73 Bis "di Bocca Trabaria" la distanza da rispettare per qualsiasi edificazione è di m.40,00 misurati dal confine stradale (inteso come limite scarpata, fosso di a o recinzione stradale), inoltre si rappresenta che a livello di pianificazione

Anas (Piano degli Investimenti 2011-2052), nella zona di cui all'intervento è contemplato il progetto di "adeguamento a norma della SS. 73bis - di Bocca Trabaria -, compresi gli svincoli nel tratto tra il km 77+900 ed il km 111+900", che prevede l'allargamento della piattaforma stradale con adeguamento della stessa alla normativa vigente (sez. tipo "B" Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade di cui al D.M. del 05.11.2001).

Allegati al parere:

Nota CAN-14271 del 20.06.2007 (dott. Ing. Oriele Fagioli)

OGGETTO: PARERE- Strumento Urbanistico: Piano Regolatore Generale

In riferimento all'oggetto, il Compartimento esprime parere favorevole a quanto previsto dal Piano Regolatore Generale del Comune di Fano nel rispetto delle distanze per le edificazioni, ampliamenti, ricostruzioni, per i tratti stradali al di fuori dei centri abitati, fronteggianti le statali interessate così come disposto dalle legge n. 765 del 06.08.1967 art. 19 e dal DM. n.1404 del 01.04.1968.

In particolare la distanza da rispettare nel caso specifico per qualsiasi edificazione è di 40.00 m. per la S.S. 73 Bis e di 30.00 m. per la S.S. 16 dal confine stradale (inteso come limite scarpata, fosso di guardia o recinzione stradale).

Si dispone inoltre che nella fascia di rispetto stradale qualsiasi opera a servizio della zona edificata (strade di servizio, parcheggi, ecc..) siano realizzati a non meno di 20.00 m. dal confine stradale.

Inoltre dall'esame della documentazione inviata, si è rilevato che le previsioni di PRG in corrispondenza dello svincolo autostradale di Fano della A14 con la SS. 73 bis, contemplano le previsioni progettuali di sistemazione del predetto svincolo con doppia rotatoria, come previsto negli elaborati progettuali per la realizzazione della della 3° corsia autostradale.

Al riguardo si ribadisce il parere vincolante rilasciato dall'Anas in sede di conferenza di servizi del 23.06.2006 per il progetto di ampliamento autostradale a tre corsie da Rimini nord a Pedaso.

Nota CAN-14621 del 06.06.2008 (dott. Ing. Oriele Fagioli)

OGGETTO: Aggiornamento parere sul nuovo PRG in seguito all'adozione definitiva.

In riferimento all'oggetto, il Compartimento esprime parere favorevole subordinato al recepimento delle sottostanti prescrizioni, a quanto previsto dallo strumento urbanistico - Piano Regolatore Generale presentato dal Comune di Fano con nota n. 34453 del 30.05.2008.

Nello specifico, dovrà essere garantito nelle NTA e negli elaborati di piano, il rispetto delle distanze per le edificazioni, ampliamenti, ricostruzioni, per i tratti stradali al di fuori dei centri abitati, fronteggianti le statali interessate, così come disposto dalle legge n. 765 del 06.08.1967 art. 19 e dal D.M. n. 1404 del 01.04.1968.

In particolare la distanza da rispettare nel caso specifico per qualsiasi edificazione è di 40.00 m. per la S.S. 73 Bis e di 30.00 m. per S.S. 16 misurata dal confine stradale (inteso come limite scarpata, fosso di guardia o recinzione stradale), così come riportato nell'art. 78 della "relazione generale" allegata al Piano.

Si richiamano inoltre le disposizioni riportate negli artt. 26 e 27 del Codice della Strada a l'art. 26 commi 4, 6, 7 e 8 del regolamento di attuazione, per quanto attiene le distanze da rispettare per la realizzazione di recinzioni, posa in opera di siepi, piantagioni e alberature.

Per quanto riguarda le previsioni di riorganizzazione dello svincolo sulla S.S. 73 Bis "di Bocca Trabaria", in corrispondenza del casello autostradale dell'A14 di Fano e dello svincolo di Fano Sud, si riportano di seguito le relative prescrizioni:

\* Svincolo del casello di Fano dell'A14 sulla S.S. 73 Bis "di Bocca Trabaria": si ribadiscono le osservazioni riportate nelle Compartmentali CAN-14271 del 20.06.2007 e CAN-14160 del 14.06.2006, inviate al Comune di Fano, riguardanti la configurazione da prevedere per lo svincolo di che trattasi (ipotesi 2 proposta SPEA 3^ corsia).

\* Svincolo di Fano Sud sulla S.S. 73 Bis "di Bocca Trabaria": in corrispondenza di tale svincolo gli elaborati grafici di PRG prevedono

L'inserimento di una rotatoria con sei innesti e diametro esterno superiore a 60 m.. Al riguardo, si esprime parere negativo alla riorganizzazione dello svincolo in questione, tenuto conto che qualsiasi valutazione preliminare in merito non potrà prescindere dall'esame di un adeguato studio di fattibilità dimostrante la percorribilità di una siffatta soluzione. Si esprime inoltre analogo parere negativo per le medesime motivazioni, per le riorganizzazioni delle rotatorie previste negli elaborati di piano in corrispondenza della S.S. 16 "Adriatica" e per le quali il Compartimento non si è ancora pronunciato."

**AATO n.1 Marche Nord (parere trasmesso, prot. n. 672 del 30.07.2015 Il Responsabile Area Tecnica dott. Michele Ranocchi)**

"A riscontro della vs. nota, citata in oggetto, questa AATO:

- valutato il contenuto della richiesta;
  - consultato il programma degli interventi approvato dall'Assemblea ATO formata dai Sindaci dei comuni rientranti nell'Ambito Territoriale Ottimale di Pesaro e Urbino e dal Presidente della Provincia di Pesaro e Urbino;
  - verificate le modifiche e/o integrazioni al programma degli interventi approvate dal Consiglio di Amministrazione di AATO;
  - considerata la dotazione delle infrastrutture nel settore dei servizi idrici (acquedotto, fognatura e depurazione);
- condivide le osservazioni e il parere espressi dal Gestore dei servizi idrici ASET" Spa.

**ASET S.p.A (parere trasmesso, Il Dirigente operativo dott. Ing. Matteo Lucertini)**

"In risposta alla nota del Comune di Fano Settore 5 Servizi Lavori Pubblici ed Urbanistica del 06-07-2015 prot n.47145 pervenuta ad Aset S.p.A. il 13-07-2015 prot. n°5133, esaminati gli elaborati progettuali si esprimono i seguenti pareri:

Acque reflue

Si esprime parere favorevole in quanto l'intervento mantiene inalterato il punto di allaccio alla fognatura comunale presente in via Einaudi.

In riferimento alla pratica in oggetto si comunica che, qualora l'attività in

essere o futura di che trattasi dia origine ad uno scarico di "ACQUE REFLUE ASSIMILATE ALLE DOMESTICHE" (art. 101, comma 7 e art.124, commi 1 e 3 del D. Lgs. n. 152/06 e ss. ii. e mm. e art. 28 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Marche, approvato con DACR n. 145 del 26/01/2010 e ss. ii. e mm., ecc.) o ad uno scarico di "ACQUE REFLUE INDUSTRIALI" (art. 124, comma 1 e seguenti del D. Lgs. n.152/06 e ss. ii. e mm., ecc.), il titolare dell'attività è tenuto a richiedere preventivamente all'attivazione dello scarico i relativi titoli abilitativi (Autorizzazione Unica Ambientale) nelle forme di legge.

Acquedotto

L'intervento ST5\_P28 prevede lo spostamento della strada di collegamento fra Via Einaudi e via Chiaruccia proveniente dal sottopasso della superstrada (lato Sud -Ovest).

Con i lavori di Potenziamento della rete idrica della Zona di Bellocchi eseguiti negli anni 2008 e 2009, sulla strada di collegamento fra Via Einaudi e via Chiaruccia è stata posizionata una tubazione in GS DN 250, propedeutica all'alimentazione della zona industriale.

Tale tubazione dovrà essere riposizionata sulla nuova strada pubblica di progetto e nuovamente interconnessa con la tubazione di Via Einaudi, (DN 150); dovranno inoltre essere garantiti gli allacci esistenti e l'eliminazione della vecchia tubazione erogatrice.

Parte dell'area oggetto di intervento ricade all'interno dell'area di rispetto del pozzo Bellocchi nuovo, catalogato come punto di approvvigionamento idropotabile del Comune di Fano.

La destinazione d'uso dell'area soggetta a tutela idrogeologica è a parcheggio con superficie drenante.

La disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate a consumo umano art. 94 del D.l s 152 06, vieta la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali o strade.

Si richiede al progettista di eliminare il possibile centro di pericolo comunicando a questa azienda le nuove soluzioni progettuali."

**ASUR MARCHE (parere trasmesso del 03/08/2015 Il Direttore U.O.C Massimo Agostini)**

In riferimento di V.A.S. di cui all'oggetto. lo scrivente U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica ritiene di condividere il parere espresso da ASET SPA ed in particolare il fatto che "la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano art. 94 del D. lgs 152/06 vieta la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali o strade. Si ritiene pertanto che la ditta predisponga accorgimenti volti ad evitare quanto indicato dalla normativa citata.

**SOPRAINTENDENZA ARCHEOLOGIA DELLE MARCHE (parere trasmesso prot. 0006420 del 28/07/2015 Il Soprintendente dott. Mario Pagano)**

In riscontro alla nota in oggetto di codesto Comune, assunta al protocollo di questo Ufficio il 21.07.2015 al n. 6200, Cl. 34.19.07/192.89, si ribadisce quanto già trasmesso al Segretariato Regionale con nota prot. n.5995 del 15.07.2015 che ad ogni buon fine si allega in copia.

Parere trasmesso prot. 0005995 del 15/07/2015

Con riferimento a nota del Comune, assunta al protocollo di questo Ufficio in data 13.07.2015 al n. 5926, Cl. 34.19.07/192.89 esaminata la documentazione trasmessa, si comunica quanto segue.

Rilevata l'assenza tra gli Enti in indirizzo della consorella Soprintendenza belle Arti e Paesaggio delle Marche e del Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo per le Marche, è stata richiesta la trasmissione della documentazione agli Enti sopraindicati.

L'Ufficio scrivente anticipa a codesto Segretariato il proprio parere di competenza. Tenuto conto che l'intervento interessa un'area sita in prossimità di importanti rinvenimenti di epoca romana e protostorica, ritiene necessario, in ottemperanza al Decreto legislativo n. 163/2006 e successiva L. 106/2011 in quanto opera a carattere pubblico, che tutte le operazioni di scavo e pulizia, vengano integralmente sottoposte a controllo riservandosi comunque il diritto di chiedere modifiche al progetto (se necessario) e di fornire ulteriori indicazioni in corso d'opera.

Si rende pertanto necessario che il committente utilizzi per tale controllo personale specializzato, con adeguato curriculum, perché segua con continuità gli interventi di scavo comprese le palificazioni, i relativi servizi e le opere di cantiere dando preventiva comunicazione a questa Soprintendenza del nominativo prescelto per l'approvazione di competenza; dovrà, infine, essere dato preavviso con almeno 15 giorni dell'inizio delle opere di scavo.

L'incarico di controllo lavori prevederà specificatamente che l'archeologo prenda accordi preventivi con questo Ufficio sullo svolgimento dei lavori, ne renda conto periodicamente, comunicando tempestivamente eventuali rinvenimenti e ne documenti con una relazione scritta e, ove necessario con foto e disegni, l'andamento.

Gli scavi dovranno essere condotti, fino alla massima ampiezza e profondità prevista dai lavori; anche in caso di assenza di rinvenimenti a tale profondità dovranno essere aperti saggi campione di approfondimento fino alla quota archeologica o allo sterile, da concordare con questo Ufficio.

Resta inteso che, qualora sia necessario per la comprensione della situazione archeo-stratigrafica, l'incaricato potrà chiedere limitati ampliamenti degli scavi previsti, mentre in caso di rinvenimenti le modalità di prosecuzione del lavoro saranno concordate con questo Ufficio. Si precisa infine che il parere definitivo di questo Ufficio sarà possibile solo a scavo ultimato sulla base della consegna della relazione finale con la dovuta documentazione grafica e fotografica dello scavo, unitamente all'elenco dei materiali rinvenuti previo opportuni lavaggio, scarto e sistemazione in appositi contenitori.

A tale scopo è da prevedere un apposito fondo il cui importo può essere computato in genere come non inferiore al 20% dell'incarico stesso.

**1.3 Contenuti del Rapporto Ambientale (RA)**

I contenuti del RA sono stabiliti dall'art. 13, comma 4, e dall'Allegato VI del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e dalle linee guida di cui alla DGR 1813/10 Allegato I. Di seguito, in tabella, si riportano i contenuti stabiliti dalle disposizioni di

legge con a lato le indicazioni delle macro sezioni in cui si intende articolare il RA.

<b>Allegato VI del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii</b>	<b>Sezioni del RA</b>
<b>a.</b> illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;	<b>Quadro di riferimento programmatico e progettuale dell'attuazione comparto ST5_P28</b>
<b>b.</b> aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;	<b>Quadro di riferimento ambientale e territoriale</b>
<b>c.</b> caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;	
<b>d.</b> qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;	
<b>e.</b> obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello regionale, nazionale, internazionale, comunitario pertinenti il piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;	
<b>f.</b> possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;	<b>Valutazione</b>
<b>g.</b> misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;	<b>Orientamenti per la sostenibilità</b>
<b>h.</b> sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;	<b>Conclusioni</b>
<b>i.</b> descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante proposta definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;	<b>Definizione del sistema di monitoraggio</b>
<b>j.</b> Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti;	<b>Allegato</b>

## **2. SEZIONE A - INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO**

### **2.A1. Quadro Normativo di riferimento:**

La procedura di Vas è finalizzata all'adozione del Piano attuativo del comparto denominato ST5\_P28 – Bellocchi 3 per l'ampliamento del Centro Commerciale "Metauro" in via L. Einaudi 30, in variante non sostanziale alle previsioni del vigente P.R.G., ai sensi dell'art. 15 comma 5 della L.R. 34/92 e s.m.i.

### **2.A2. Illustrazione dei contenuti del Piano Attuativo:**

Il vigente P.R.G. prevede per il comparto la destinazione commerciale di cui alla Scheda ST5\_P28:

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
ST5_P28	COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 3							
	82.717	36.446	0,44	D3	28.542	21.859		
				D4	20.085	14.587		
				F5_IC	16.016			
				P1	2.620			
				P2_pr	15.452			
Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area per la grande distribuzione in località Bellocchi. Le previsioni avranno attuazione attraverso un Piano urbanistico attuativo, esteso all'intera area del Comparto unitario così come perimetrato nelle tavole di Piano e conforme a tutte le prescrizioni delle singole zone omogenee che lo compongono.								

Il presente piano attuativo costituisce, ai sensi dell'Art. 15, Comma 5, della L.R. 34/92 come modificato dalla L.R. 3/15 art.34, variante non sostanziale al piano regolatore generale in quanto le modifiche previste, pur comportando modeste variazioni alla destinazione d'uso delle aree ed alle NTA, non incidono sul suo dimensionamento globale, né modificano la distribuzione dei carichi insediativi e la dotazione di standards di cui al DM. 1444/68. L'attuazione del comparto ST5\_P28 del PRG prevede sostanzialmente il potenziamento della galleria esistente ormai inadeguata

per dimensioni ed offerta commerciale alle attuali esigenze dei consumatori anche in considerazione del confronto con le gallerie commerciali presenti nei centri similari siti nei comuni limitrofi di Pesaro e Senigallia.

In particolare il piano attuativo ricalca quasi fedelmente l'impostazione della suddivisione non vincolante delle aree prevista dal PRG, come di seguito riassunto:

- Ampliamento del centro commerciale "Metauro" , in particolare della sua galleria di negozi e medie superfici, con nuova costruzione in continuità all'esistente sul fronte Sud-Ovest estesa sino al retro del distributore nel frattempo realizzato su via Einaudi all'interno del comparto in parola.
- Spostamento della strada locale pubblica di collegamento tra via Einaudi, dall'incrocio con via Meda, e a via VII strada, per il tratto ricadente nel comparto, mantenendone attraverso il sottopasso della Superstrada la sua funzione di collegamento del traffico locale .
- Affiancamento alla stessa, per il tratto più a Sud, di una pista ciclabile di collegamento tra via Einaudi e la zona agricola ad Ovest della superstrada, attraverso il sottopasso ciclo-pedonale già esistente.
- Spostamento di gran parte del parcheggio pubblico realizzato nel 1993 in attuazione dell'allora comparto 2 della ZTD nella parte Sud dell'attuale comparto, accorpandosi ai nuovi parcheggi richiesti dalla nuova edificazione sino a formare un'unica grande area a parcheggio , pubblico e/o di uso pubblico, alternativo a quello presente sul fronte opposto del comparto , a cavallo con l'ex comparto 1 della ZTD-
- Realizzazione di una nuova rotatoria su via Einaudi , allo spigolo Sud del comparto quale unico accesso pubblico al parcheggio Sud del centro commerciale ed anche accesso alla strada di collegamento tra via Einaudi e via VII strada.
- Ubicazione della nuova Zona F5 , già prevista all'estremità Sud-ovest del comparto a ridosso della sotto centrale Enel, in zona con vincolo V6-fascia di rispetto di centrali elettriche ed elettrodotti, nella fascia dei primi 20 m. dalla Superstrada, zona con vincolo V1- fascia di rispetto stradale.

- Mantenimento di tale zona F5 a verde naturale , quale barriera filtro tra l'arteria veicolare ed il centro commerciale.

- Individuazione delle aree da destinare a parcheggio pubblico, a parcheggio privato di uso pubblico e/o privato, del lotto privato destinato alla costruzione dell'ampliamento.

Una corretta definizione del presente piano attuativo implica anche la presa d'atto di alcune rettifiche del comparto in variante non essenziale al PRG, come di seguito meglio specificato e consistente in:

- modesta rettifica della perimetrazione del comparto sul lato Sud-Ovest in quanto il comparto ST5\_P28 individuato dal vigente PRG non comprende la stradina sterrata esistente a lato della centrale Enel ,che risultava invece inclusa nel comparto 3 della ZTD e che è di proprietà della ditta lottizzante; ,
- presa d'atto della situazione preesistente sullo spigolo Est del comparto dove è presente dal 1993 il parcheggio pubblico ceduto al comune come standard del comparto 2 della ZTD che è invece classificato dal presente PRG zona F5 -attrezzature collettive.
- presa d'atto della divisione , come da convenzione ed atti conseguenti della linea di divisione tra il lotto privato Auchan e l'area comunale ceduta nel 1993 in attuazione del comparto 2 ZTD sul lato Nord-Est dello stesso, non rispettato dalle divisioni del vigente PRG
- Adattamento dell' art. 78 delle NTA alle prescrizioni ANAS, infatti l'art. 78 "V1 fasce di rispetto stradale" , comma 4, delle NTA del PRG prescrive che le aree comprese nella fascia di rispetto stradale non possono concorrere al calcolo delle superfici per gli standard urbanistici.

Nel parere Anas al PRG , è stata confermata l'inedificabilità entro tale fascia ed il divieto di qualsiasi opera entro i 20 m. dal confine della superstrada.

In considerazione che nella fascia in oggetto sita nella zona tecnico distributiva di Bellocchi sul lato Est della superstrada, in particolare nella parte già attuata del comparto ST5\_P28, sono già realizzati parcheggi , pubblici e privati, in ottemperanza degli standard convenzionanti, si prevede:

- la possibilità di spostare entro la fascia V1 la zona F5 prevista entro la fascia V6 di rispetto della sotto centrale Enel .

- la possibilità di realizzare viabilità e parcheggi da considerare quale standard urbanistici, entro la fascia V1 ma al di fuori della fascia di 20 m. di assoluto rispetto imposta dall'Anas.

In conseguenza di quanto sopra illustrato le schede dei comparti coinvolti nella variante ST5\_P28 e ST5\_P29, così previste nel PRG Vigente :

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
ST5_P28	<b>COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 3</b>							
	82.717	36.446	0,44	D3	28.542	21.859		
				D4	20.085	14.587		
				F5_IC	16.016			
				P1	2.620			
				P2_pr	15.452			
	Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area per la grande distribuzione in località Bellocchi. Le previsioni avranno attuazione attraverso un Piano urbanistico attuativo, esteso all'intera area del Comparto unitario così come perimetrato nelle tavole di Piano e conforme a tutte le prescrizioni delle singole zone omogenee che lo compongono.							

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
ST5_P29	<b>COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 4</b>							
	39.091	20.643	0,53	D4	28.243	20.643		
				F5_IC	4.984			
				P2_pr	5.864			
Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area sottoposta ad un Piano urbanistico attuativo già approvato e convenzionato. Le norme relative agli interventi sono contenute nel Piano Particolareggiato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°5482 del 19/07/90 e n°7705 del 25/10/90. Le previsioni avranno attuazione mediante intervento diretto, per realizzare l'intervento a stralci o sub-comparti si richiede il Piano di Lottizzazione. Nel presente comparto è consentita la definizione di ampiezze minori delle fasce di rispetto V6 di cui all'art.76 delle N.T.A. qualora si dimostri il perseguimento dell'obiettivo di qualità di 0,2 micro Tesla di induzione magnetica.								

Le schede a seguito della variante risulteranno modificate come di seguito indicato:

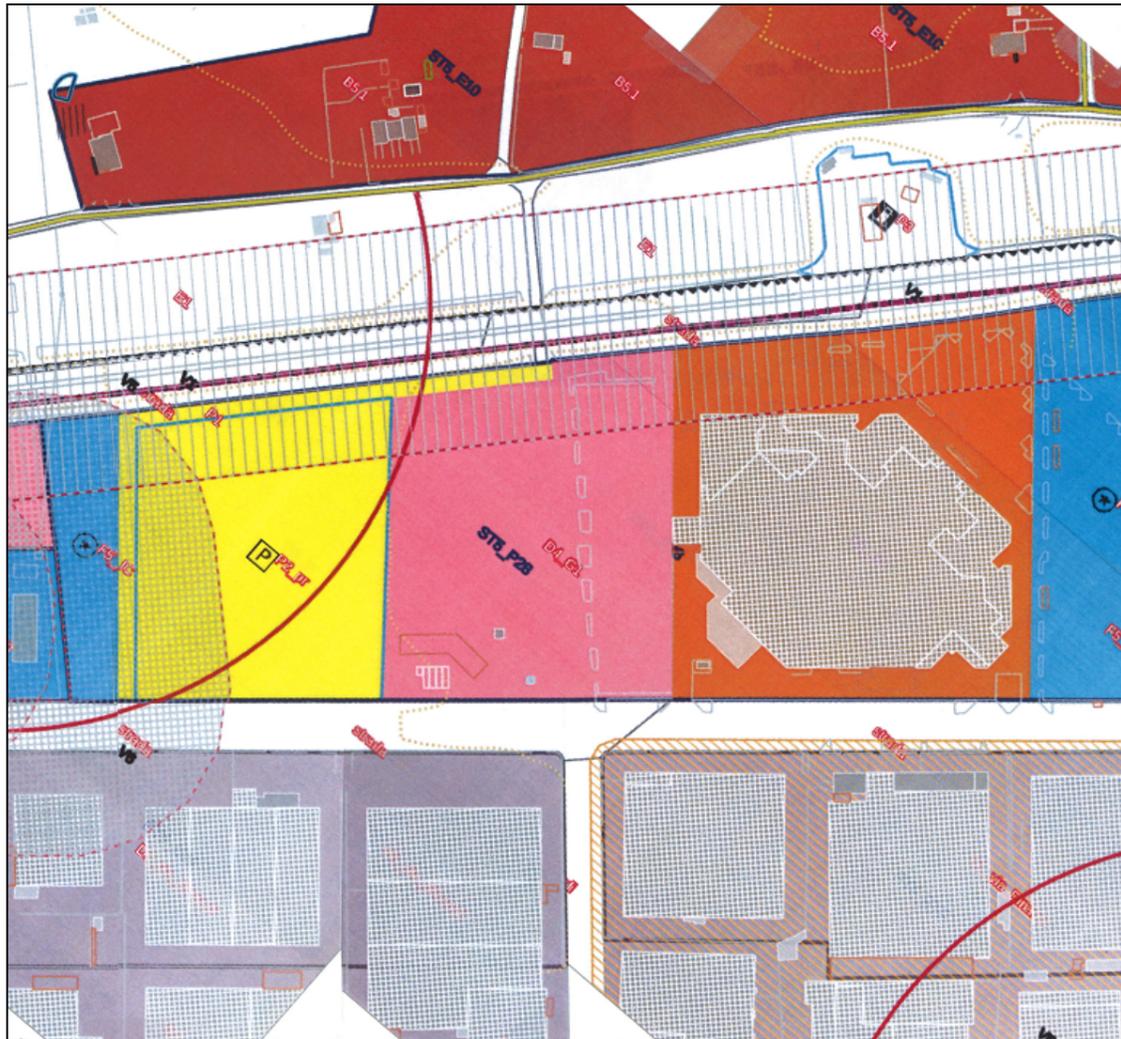
### Scheda Comparto ST5\_P28 (in variante)

#### Schede Tecniche dei Comparti Unitari

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
ST5_P28	<b>COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 3</b>							
	83.113	36.446	0,44	D3	29.275	21.859		
				D4	18.491	14.587		
				F5_IC	7.595			
				F1	4.583			
				P1	3.128			
				P2_pr	16.014			
Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area per la grande distribuzione in località Bellocchi. Le previsioni avranno attuazione attraverso un Piano urbanistico attuativo, esteso all'intera area del Comparto unitario così come perimetrato nelle tavole di Piano e conforme a tutte le prescrizioni delle singole zone omogenee che lo compongono.								

### Scheda Comparto ST5\_P29 (in variante)

SCHEDA	DENOMINAZIONE COMPARTO							
	Sup. comparto mq	SUL comparto mq	UT SUL/Sup. comparto	Zona	Sup. zona omogenea mq	SUL zona omogenea mq	% PEEP	Sup. PEEP mq
ST5_P29	<b>COMPARTO COMMERCIALE BELLOCCHI 4</b>							
	38.695	20.643	0,53	D4	28.063			
				F5_IC	4.768			
				P2_pr	5.864			
Il Comparto di cui alla presente scheda individua un'area sottoposta ad un Piano urbanistico attuativo già approvato e convenzionato. Le norme relative agli interventi sono contenute nel Piano Particolareggiato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n°5482 del 19/07/90 e n°7705 del 25/10/90. Le previsioni avranno attuazione mediante intervento diretto, per realizzare l'intervento a stralci o sub-comparti si richiede il Piano di Lottizzazione. Nel presente comparto è consentita la definizione di ampiezze minori delle fasce di rispetto V6 di cui all'art.76 delle N.T.A. qualora si dimostri il perseguimento dell'obiettivo di qualità di 0,2 micro Tesla di induzione magnetica.								



Estratto PRG vigente con individuazione della scheda ST5\_P28.

### **2.A3. Illustrazione delle alternative individuate**

Tenuto conto del contesto interessato nonché della scelta del PRG di consolidare la zona commerciale avallata dallo stesso PTC come unica zona di Fano dove sono ammesse le grandi strutture di vendita, si ritiene che non vi siano alternative di localizzazione anche perché la pianificazione sovraordinata ha tenuto conto del sistema urbanistico, socio-economico e infrastrutturale esistente.

Infatti nella zona tecnico distributiva per attività collaterali della zona industriale di Bellocchi, in via Einaudi 30, è stato realizzato nel 1993 il centro commerciale "Metauro"; centro ora di proprietà delle ditte Auchan S.p.A. e Gallerie Commerciali Italia S.p.A., entrambe con sede in Rozzano (Mi).

Il centro è stato realizzato in attuazione del Comparto n. 2 del Piano Particolareggiato della zona tecnico distributiva per attività collaterali alla zona industriale di Bellocchi, come previsto dal P.R.G. allora vigente.

L'adiacente comparto n.3 dello stesso P.P., pur oggetto di una richiesta di approvazione di Piano attuativo da parte della ditta "Il Mercatone di Fano" nell'anno 1989, non ha mai avuto sviluppo; ad eccezione della recente realizzazione di un distributore di benzina lungo via Einaudi in base alla Legge Bersani.

Il vigente PRG di Fano, in recepimento di una osservazione della ditta Auchan S.P.A. al P.R.G. adottato, ha individuato nel comparto unitario "ST5\_P28 - Comparto commerciale Bellocchi 3" il sostanziale accorpamento dei comparti n.2 e 3 previsti dal precedente PRG.

Il P.T.C. provinciale individua nel centro commerciale e nell'area in oggetto l'unica Grande Struttura di vendita del comune di Fano.

La parte non ancora edificata del comparto, in cui si sviluppa l'ampliamento del centro commerciale e degli spazi privati e pubblici ad esso collegati si presenta attualmente a campo non coltivato.

### **2.A4. Individuazione degli obiettivi di riferimento**

Vengono di seguito elencati i Piani che sono stati analizzati in sede di raffronto e che definiscono l'elenco degli obiettivi ambientali di riferimento che verranno presi in esame nei successivi paragrafi per misurare gli effetti ambientali derivanti dalla trasformazione urbanistica:

- Piano di Inquadramento territoriale Regionale (PIT);
- Linee Guida per lo Sviluppo Sostenibile regionale:

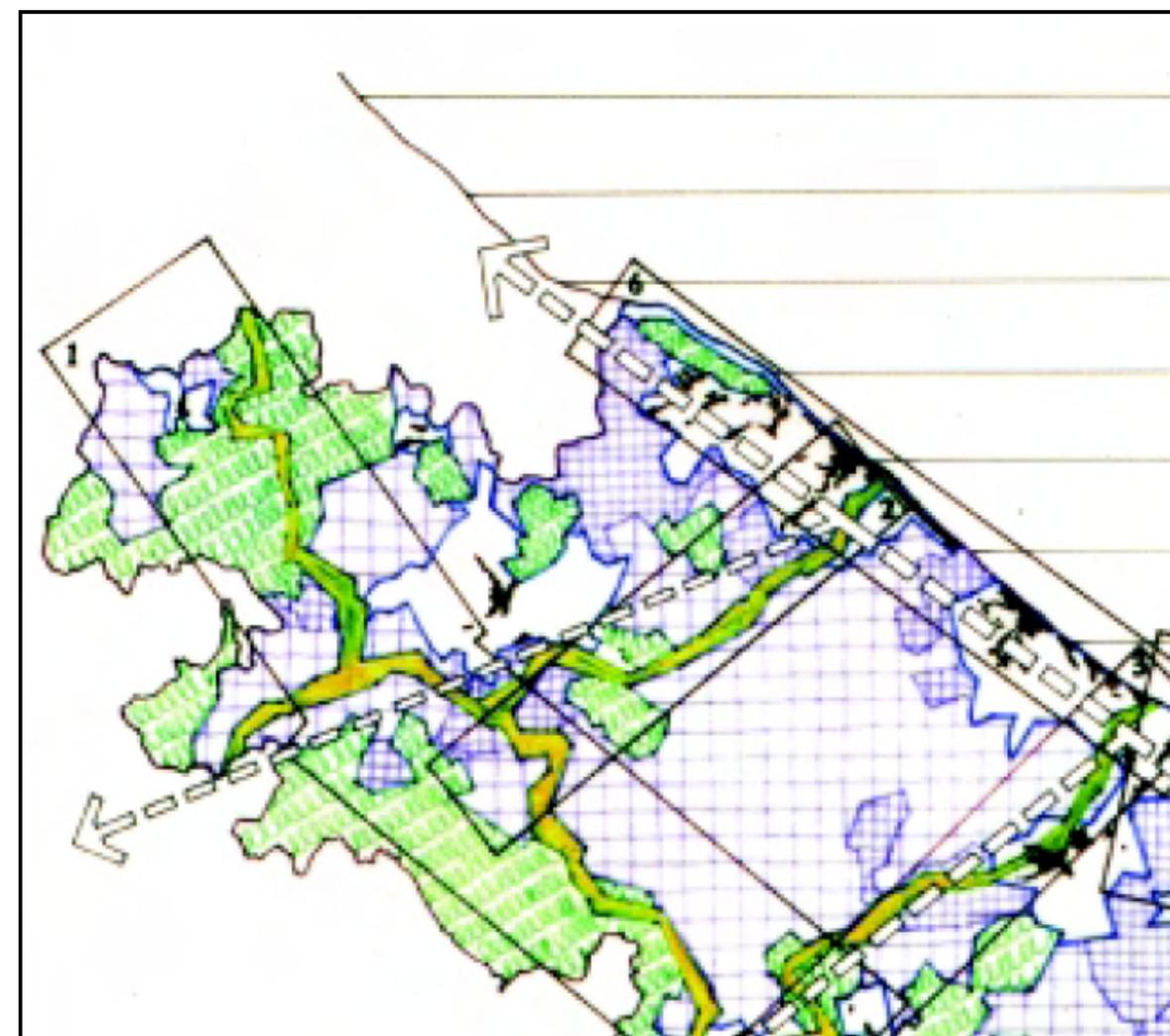
“STRATEGIA REGIONALE D’AZIONE AMBIENTALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE – S.T.R.A.S.S. 2005 – 2010”

- Piano Paesistico Ambientale e Regionale delle Marche (PPAR)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano di Sviluppo Regionale (PSR)
- Piano di Tutela delle Acque;
- Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell’Aria (PTRQA);
- Piano del Trasporto Pubblico Locale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR)
- Programmazione/Pianificazione Comunale
- Piano Regolatore Generale Comunale (PRG)
- Piano Acustico Comunale;

**PIANO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE (PIT)**

Il PIT si pone l’obiettivo di individuare “tutte le infrastrutture che sono necessarie ed indispensabili” intese non solo come opere funzionali necessarie per garantire la efficienza dei servizi, ma anche come occasione di sviluppo dei territori a vario titolo interessati.

Il PIT definisce dei “cantieri progettuali” e pone alla loro base l’ipotesi di un patto territoriale delle infrastrutture come un nuovo modello di intervento che combini la produzione delle opere con la promozione di progetti di sviluppo locale.



STRALCIO PIANO DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE (P.I.T.---TAV. VG\_1)

	Ambienti a dominante produttiva
	aree a prevalenza industriale
	aree industriali-rurali
	Ambienti a dominante urbana
	Ambienti a dominante naturalistica
	Grandi corridoi ambientali
	Grandi corridoi infrastrutturali

La tavola VG-1 definisce, attraverso una “visione di guida” per il territorio, e non come un disegno vincolante, i sistemi territoriali caratterizzati da ambienti locali a dominante produttiva, i sistemi territoriali caratterizzati da ambienti ad economia mista, sistemi territoriali caratterizzati da una dominante naturalistica ambienti a dominante urbana. Nel caso in esame l’area ricade in Ambiente a dominante industriale, a ridosso di grandi corridoi infrastrutturali quali l’Autostrada Adriatica A14 e la Superstrada Fano-Grosseto.

### **PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)**

Il PTCP della Provincia di Pesaro Urbino è presentato sotto forma di tre Atlanti, che esaminano e sviluppano gli aspetti socio - economici, ambientali ed insediativo-infrastrutturali della realtà provinciale; ad essi è connesso il “Documento di indirizzi in materia di pianificazione urbanistica” che costituisce la base d’appoggio del sistema progettuale del Piano.

L’analisi delle strutture commerciali di rilevanza provinciale, parte dalla necessità di conoscere gli elementi che definiscono la dinamica commerciale sul territorio.

Da una prima lettura dei dati anche se relativi al lontano 1996, si rileva che la grossa concentrazione delle strutture commerciali di grandi dimensioni si trovano ubicate nei comuni di Pesaro e Fano.

La concentrazione di servizi e strutture commerciali di varia natura (ipermercati, grandi negozi specializzati, grandi magazzini) richiede una attenta valutazione della dotazione e dell’utilizzo delle infrastrutture legate alla mobilità. Queste grandi aree commerciali si configurano come veri e propri “poli” attrattivi, richiamando un flusso di fruitori a livello di bacino commerciale, e, quindi, territoriale, di notevoli dimensioni.

Delle tipologie analizzate, quella dei supermercati è la più numerosa. In particolare, quella relativa alla prima classe (con superficie compresa tra 400mq e 800mq) risulta essere quella più uniformemente distribuita su tutto il territorio provinciale anche se per l’entroterra continuano ad esercitare un

qualche ruolo di polarizzazione, centri quali Pergola, Cagli, Fossombrone, Urbino, Novafeltria, Urbania, mentre sulla costa, oltre ovviamente ai centri di Pesaro e Fano, emerge la polarità di Marotta-Mondolfo.

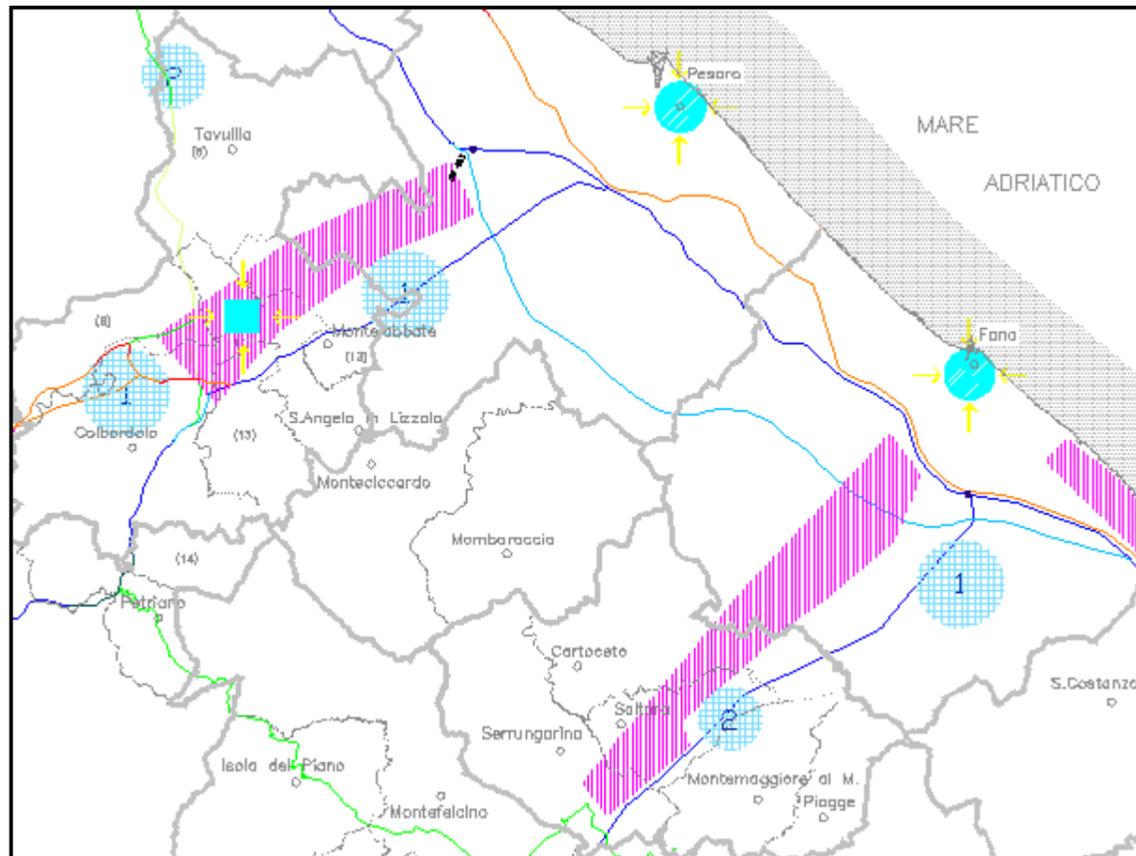
Evidenziamo comunque che per avere una visione più compiuta del rapporto territorio/attività commerciali fortemente attrattive dovrebbe prendersi in considerazione la distribuzione dei grandi negozi specializzati che si stanno sempre più sviluppando senza seguire i criteri localizzativi tradizionali (vicinanza ai centri abitati.....) ma misurandosi essenzialmente sull’accessibilità dei luoghi.

### **Ricadute operative ed indirizzi normativi e gestionali**

La programmazione urbanistica di nuove strutture commerciali di rilevanza zonale e/o provinciale dovrà essere effettuata con estrema attenzione e possibilmente in una dimensione di concertazione interistituzionale, date le forti ricadute che esse hanno sul complesso dell’armatura insediativo-territoriale esistente. In generale esse dovranno comunque essere localizzate in aree extraurbane “centrali” rispetto ai contesti insediativi territoriali, in modo da far funzionare tali strutture come strumento di interazione e non come strumento di rottura delle relazioni preesistenti.

il rapporto fra programmazione commerciale e pianificazione urbanistica, nonché su come rendere compatibile la presenza di tali grosse strutture con il tessuto più minuto e diffuso delle tradizionali attività commerciali che fra l’altro svolgono un ruolo ed una funzione rivitalizzante dei piccoli e medi centri storici.

**Il PTCP individua l’area d’intervento all’interno dell’area centrale di livello 1 e pertanto la realizzazione della Grande struttura di Vendita Commerciale risulta conforme al vigente PRG ed in linea con la Legge Regionale n. 27/2009 diventata operativa con l’approvazione del recente Regolamento di attuazione, approvato in data 02/03/2015, con D.G.R. n. 120/15.**



TAV. 9A del PTCP - Progetto Matrice Insediativo – Infrastrutturale  
La legenda è riportata alla pagina seguente

### **2.A5. Analisi di coerenza esterna**

Tenuto conto del contesto interessato che attualmente risulta edificato per intero (urbanizzazioni ed edifici in gran parte utilizzati a scopo commerciale), sia l'attuazione del comparto che la proposta di variante urbanistica (non sostanziale) non trovano elementi di incoerenza con gli strumenti di programmazione sovraordinati. Il costruire nei contesti urbanizzati risponde ai criteri di sviluppo sostenibile che vengono ribaditi dalle diverse istituzioni volte alla tutela del territorio che auspicano la riduzione del consumo di suolo.

#### SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE DI RILEVANZA PROVINCIALE

##### LA RETE DELLA VIABILITA'

Esistente	In costruzione	Di progetto	
			Viabilità 1° livello funzionale
			Viabilità 2° livello funzionale
			Viabilità 3° livello funzionale

##### LA RETE DEI POLI URBANI

- Poli tradizionali 1° livello  
(Centri tradizionali di supporto per funzioni complessive di rilevanza regionale)
- Poli tradizionali 2° livello  
(Centri tradizionali di supporto per funzioni amministrative di servizio di rilevanza zonale ed altre funzioni specialistiche rare)
- Altri centri tradizionali a polarità specialistica di rilievo almeno provinciale (arte, cultura, turismo, servizi,...)
- Nuove polarità  
(Centri a cui lo sviluppo socio-economico recente ha conferito o sta conferendo un ruolo di una polarità complessiva o specialistica di rilievo intercomunale)

##### LA RETE DELLE AREE CENTRALI

Luoghi che assumono un'importanza strategica per ricondurre ad una "concentrazione razionalmente diffusa" le attività produttive, direzionali e di servizio in genere (aree industriali, centri commerciali, centri direzionali, ...aree e strutture per il tempo libero e zone per la Protezione Civile)

- Aree centrali livello 1
- Aree centrali livello 2
- Aree centrali livello 3
- Centri di interscambio come da Piano Trasporti Regionale
- Aree da assoggettare ad iniziative concertate di programmazione
- Aree elementari di riferimento (vedi pag. 69 "Indirizzi per la redazione dei PRG")

Legenda del PTCP

### **3. SEZIONE B - INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO**

L'ambito di intervento territoriale di un piano può essere definito come la porzione di territorio interessata dalle trasformazioni.

L'ambito di influenza ambientale di un piano è costituito dall'insieme dei temi/aspetti ambientali con cui il piano interagisce, determinando, come conseguenza, impatti.

L'ambito di influenza territoriale di un piano è costituito dall'area, in cui potrebbero manifestarsi tali impatti ambientali ed è quindi strettamente correlato alla tipologia di interazioni ambientali individuate, ma anche alle caratteristiche dell'area stessa.

Di norma, l'ambito di influenza territoriale di un piano supera quello che è il suo ambito di intervento territoriale.

L'ambito di influenza ambientale e territoriale del piano è, quindi, di fondamentale importanza per circoscrivere l'analisi e la valutazione ambientale alle questioni realmente interessate dalla nuova previsione.

I criteri e le modalità con cui è avvenuta la definizione dell'ambito di influenza ambientale e territoriale dell'intervento previsto, specificati nei successivi paragrafi, seguono le indicazioni metodologiche ed operative delle Linee Guida regionali sulla VAS, modificate con DGR 1813 del 21/12/2010.

I contenuti del presente Rapporto Ambientale puntano a descrivere tutti quegli aspetti che servono ad inquadrare l'intervento, in un ambito sufficientemente ampio, tale da poter evincere le eventuali modificazioni al paesaggio, il relativo inserimento e le misure di mitigazione dell'eventuale impatto con il paesaggio stesso.

In particolare, per lo stato **ante operam**, si è analizzato il contesto fisico e morfologico dell'ambito dell'intervento, il paesaggio naturale e vegetale circostante in relazione alla sua caratterizzazione, i principali punti di vista, l'ambiente antropico, le eventuali emergenze e lo stato di conservazione del paesaggio.

Riguardo invece lo stato **post operam**, sono stati oggetto di considerazione le modificazioni del contesto, il consumo di suolo, le esternalità correlate alla

specifica destinazione d'uso (aumento di traffico, qualità dell'aria); l'ampliamento delle superfici destinate a parcheggio e il miglioramento della viabilità; il rapporto con il costruito con riguardo alla presenza di emergenze architettoniche o a quinte di particolare interesse architettonico ed il rapporto tipologico dei manufatti con le preesistenze.

#### **3.B1 Ambito territoriale di riferimento**

L'ambito territoriale di un piano, programma o loro modifica di norma non coincide con l'area pianificata (di intervento), ma con l'area nella quale potranno manifestarsi gli impatti ambientali derivanti dall'attuazione degli stessi.

La definizione dell'ambito di influenza territoriale deve anche tenere conto di eventuali peculiarità locali ed emergenze ambientali, in termini positivi (aree di particolare pregio, aree protette, Rete Natura 2000 ecc) e negativi (siti inquinati, situazioni di degrado in genere, ecc).

L'identificazione dell'ambito d'influenza territoriale permette di stabilire il livello di approfondimento delle analisi di contesto e, di conseguenza, il livello di disaggregazione delle informazioni (dati) necessarie alla descrizione del contesto attuale e alla valutazione degli impatti ambientali attesi dall'attuazione del piano o programma.

Per l'identificazione dell'ambito di influenza territoriale del Piano in analisi è necessario individuare prima i temi ambientali con cui la previsione interagisce, ovvero l'ambito di influenza ambientale.

Contestualmente a tale identificazione dovrà avvenire anche quella delle informazioni e degli strumenti attraverso cui si intende analizzare lo stato attuale degli aspetti e temi ambientali individuati quali pertinenti al piano; in particolare, per l'analisi del contesto di influenza dell'intervento previsto si intendono impiegare indicatori di stato ambientale, già disponibili in letteratura.

Nella scelta degli indicatori è necessario tenere in considerazione la disponibilità di dati in termini di livello di disaggregazione, che deve essere adeguato alle dimensioni dell'ambito di influenza del Piano.

L'area interessata dal piano attuativo è ubicata nel Comune di Fano all'interno dell'area produttiva, commerciale e direzionale di Bellocchi, come descritto al paragrafo 2A.2 il piano attuativo rispetta quasi fedelmente la suddivisione non vincolante delle aree già prevista dal PRG riguardo a:

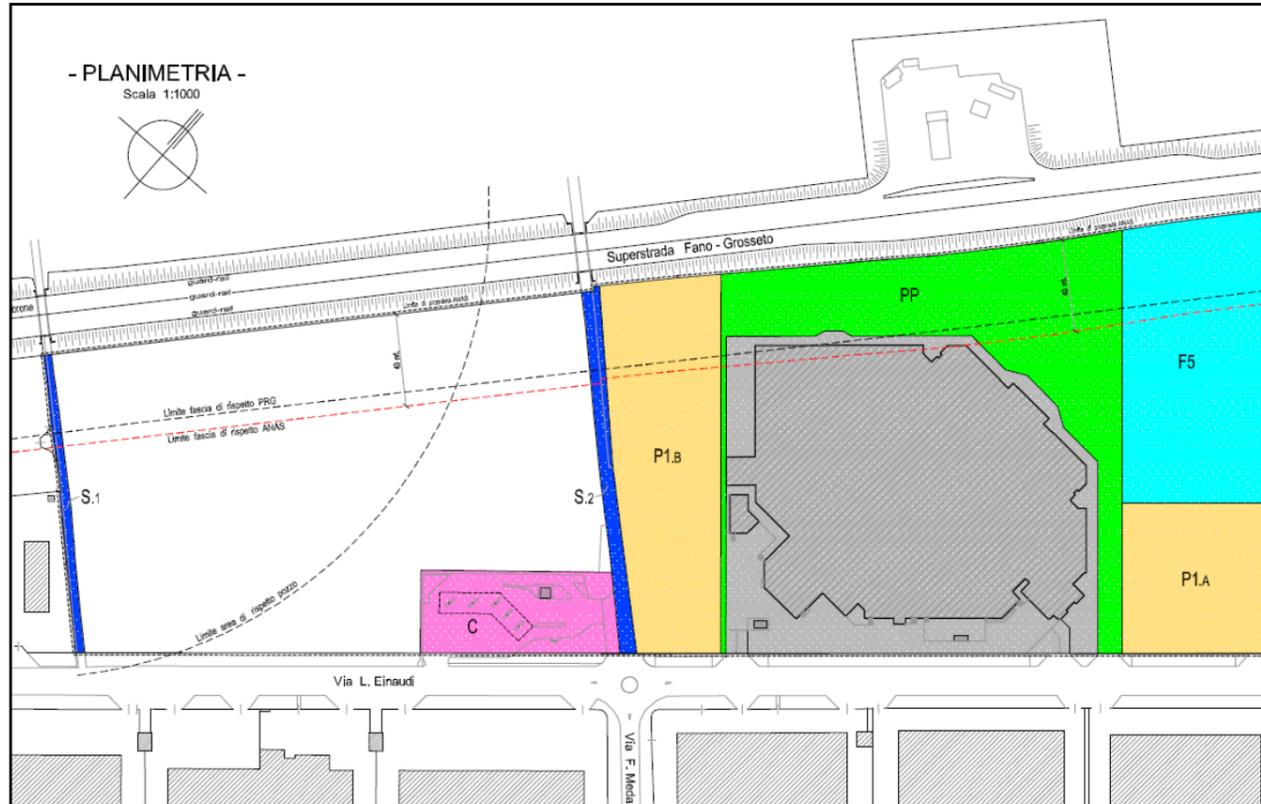
- Ampliamento del centro commerciale "Metauro" , in particolare della sua galleria di negozi e medie superfici, con nuova costruzione in continuità all'esistente,
- Spostamento della strada locale pubblica di collegamento tra via Einaudi, dall'incrocio con via Meda, e a via VII strada, per il tratto ricadente nel comparto con affiancamento alla stessa, per il tratto più a Sud, di una pista ciclabile di collegamento tra via Einaudi e la zona agricola ad Ovest della superstrada,
- Spostamento di gran parte del parcheggio pubblico realizzato nel 1993 in attuazione dell'allora comparto 2 della ZTD nella parte Sud dell'attuale comparto, accorrandosi ai nuovi parcheggi richiesti dalla nuova edificazione,
- Realizzazione di una nuova rotatoria su via Einaudi , allo spigolo Sud del comparto,
- Ubicazione della nuova Zona F5, già prevista all'estremità Sud-ovest del comparto a ridosso della sotto centrale Enel, e mantenimento di tale zona F5 a verde naturale , quale barriera filtro tra l'arteria veicolare ed il centro commerciale.
- Individuazione delle aree a destinate a parcheggio pubblico, a parcheggio privato di uso pubblico e/o privata, del lotti privati destinato alla costruzione dell'ampliamento.



Foto aerea dell'ambito d'intervento



Planimetria stato attuale



Planimetria stato attuale con individuazione delle destinazioni

Lotto privato AUCHAN ed aree di carico / scarico	D3	Mq. 19.973
Parcheggi Pubblici	P1.A	Mq. 4.027
	P1.B	Mq. 7.362
Parcheggio Privato di uso pubblico	PP	Mq. 9.106
Zona di Interesse collettivo	F5	Mq. 7.595
Lotto privato Distributore carburanti	C	Mq. 2.991
Strade di collegamento fra Via Einaudi e VII Strada	S1	Mq. 497
	S2	Mq. 1.039
Superficie del Comparto non ancora attuata		Mq. 30.523
Superficie Totale Comparto ST5_P28		Mq. 83.113

**- PARCHEGGI a raso -**

	P1.A = Mq. 4.027	(Parcheggi Pubblici)
	P1.B = Mq. 7.362	
	<b>TOTALE P1 = Mq. 11.389</b>	
	PP = Mq. 9.106	(Parcheggi Privati)
	<b>TOTALE PP = Mq. 9.106</b>	
	<b>TOTALE PARCHEGGI = Mq. 20.495</b>	



Planimetria con destinazione aree di progetto

Lotto privato AUCHAN ed aree di carico / scarico	D3	Mq. 17.867
Lotto privato AUCHAN destinato all'ampliamento	D4	Mq. 9.236
Parcheggi Pubblici	P1.A	Mq. 4.027
	P1.B	Mq. 2.261
	P1.C	Mq. 13.753
Parcheggi Privati	PP.A ad uso pubblico	Mq. 9.003
	PP.B ad uso pubblico	Mq. 3.602
	PP.C ad uso privato	Mq. 3.213
	PP.D ad uso privato	Mq. 2.069
Zona di Interesse collettivo	F5	Mq. 7.595
Verde attrezzato	F1	Mq. 4.583
Lotto privato Distributore carburanti	C	Mq. 2.776
Strada di collegamento fra Via Einaudi e VII Strada	S	Mq. 3.128
Superficie Totale Comparto ST5_P28		Mq. 83.113

**- PARCHEGGI a raso -**

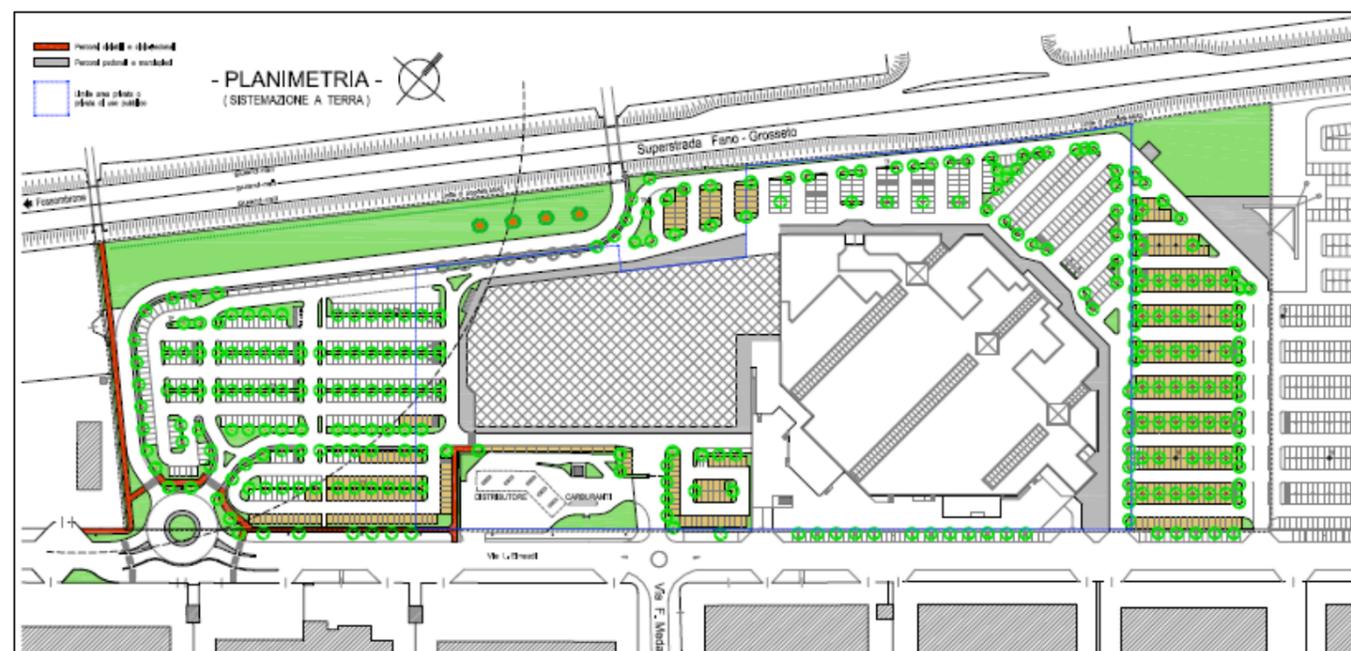
	P1.A = Mq. 4.027	(Parcheggi Pubblici)
	P1.B = Mq. 2.261	
	<b>TOTALE P1 = Mq. 20.041</b>	
	P1.C = Mq. 13.753	
	PP.A = Mq. 9.003	(Parcheggi Privati)
	PP.B = Mq. 3.602	
	PP.C = Mq. 3.213	
	PP.D = Mq. 2.069	
	<b>TOTALE PP = Mq. 17.887</b>	

**TOTALE PARCHEGGI = Mq. 37.928**

**- ZONE A STANDARD PUBBLICO -**

	F5 = Mq. 7.595
	F1 = Mq. 4.583

**TOTALE F = Mq. 12.178**



Planivolumetrico e sistema della viabilità di progetto 8 (per i dettagli vedi Tav. 6 di progetto)

### **3.B2 Aspetti ambientali interessati dal Piano Attuativo**

Di seguito si riporta la descrizione dell'ambito di influenza ambientale interessato dal progetto che verrà implementato nella successiva sezione C del presente Rapporto Ambientale.

L'ambito di previsione urbanistica si sviluppa in adiacenza all'attuale Centro Commerciale, del quale se ne prevede l'ampliamento in direzione Sud-Ovest, ed è delimitato, a Nord-NordOvest, dalla "Superstrada Fano-Grosseto e a Sud-SudEst, da via Einaudi.

L'area è interamente pianeggiante e si sviluppa in adiacenza all'attuale Centro Commerciale. Per una parte interessa l'attuale parcheggio dello stesso Centro Commerciale, mentre per la restante parte si sviluppa su di un ex coltivo. Tale incolto è interamente colonizzato da vegetazione erbacea; ciò testimonia l'uso agricolo di tale terreno sino a pochi anni fa.

Dalla relazione botanico-vegetazionale, che costituisce un elaborato del Piano Attuativo, si evince che a livello floristico l'area in esame è costituita da

specie assai comuni. Non vi sono, pertanto, specie rare, interessanti o di particolare interesse fitogeografico.

Si segnala che tra il parcheggio del Centro Commerciale e l'incolto radicano n. 2 esemplari di Roverella (*Quercus pubescens*), i cui diametri sono stati misurati a petto d'uomo (ovvero ad un'altezza di 130 cm). I risultati delle misurazioni sono i seguenti:

- Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 57 cm circa (circonferenza 178 cm)
- Roverella (*Quercus pubescens*): diametro 58 cm circa (circonferenza 183 cm)

Tali piante dovranno essere eliminate in quanto radicano nell'area di sedime dell'area del Centro Commerciale in ampliamento.

Inoltre, lungo il confine orientale dell'incolto, sulla scarpata che si raccorda con la strada comunale, è presente un filare arboreo ed arbustivo, composto da Olmo (*Ulmus minor*) e Paliuro (*Paliurus spina-christi*).

Per quanto riguarda l'area attualmente utilizzata a parcheggio che ospiterà l'ampliamento del centro commerciale, l'attuazione del Comparto comporterà l'abbattimento di n. 45 piante di Ippocastano (*Aesculus hippocastanum*), tutte radicanti nel parcheggio.

A livello urbanistico l'ambito in esame è classificato come D4 G1. Pertanto, per le piante di Roverella, di Olmo e di Ippocastano sopra indicate, essendo tutelate dall'art. 1 della L.R. 7/1985, sarà necessario acquisire l'autorizzazione all'abbattimento.

Si rammenta, in proposito, che l'art 3, comma 1, lettera b) della suddetta L.R., prevede che l'autorizzazione è concessa nei casi "di abbattimento indispensabile per l'edificazione di costruzioni edilizie".

### **3.B3 Analisi delle principali criticità e vulnerabilità.**

Di seguito si riporta la descrizione delle principali criticità e vulnerabilità presenti nel territorio in esame e pertinenti al Piano in esame.

Tali criticità verranno implementate nella successiva sezione C del presente Rapporto Preliminare.

**- Suolo:**

L'intervento rientra pienamente all'interno delle politiche di trasformazione urbana in quanto prevede l'attuazione di un'area già prevista dal PRG vigente in un contesto urbano dotato delle principali opere di urbanizzazione.

Trattandosi di un'area già prevista dal vigente PRG viene rispettato il principio di riduzione del consumo di suolo agricolo.

**- Risorse idriche:**

L'intervento non interferisce con la qualità delle acque superficiali e sotterranee e prevede un uso sostenibile delle risorse idriche con il recupero delle acque meteoriche.

**- Salute umana e rischio incidenti.**

La destinazione prevista non prevede particolari situazioni di rischio per la salute umana e per l'ambiente circostante.

**- Aria**

Relativamente alla qualità dell'aria nella successiva sezione C (capitolo 4) verranno descritte tutte le interazioni tra il traffico indotto dalla struttura commerciale e la qualità dell'area nonché il sistema per un corretto monitoraggio.

**3.B4 Descrizione dei settori di governo.**

In questa sottosezione vengono descritte quelle attività umane che hanno qualche attinenza con il Piano (cioè che possono influenzare e/o che possono essere influenzate dall'attuazione del piano) e che, interagendo con le componenti ambientali, possono influenzare in qualche maniera lo stato dell'ambiente.

Si evidenzia che relativamente all'attività agricola non si ravvisa nessuna attinenza in quanto non vi è nessuna correlazione né in termini di consumo di suolo né in termini di disturbo all'attività.

Relativamente all'attività produttiva si evidenzia che il vigente PRG individua sul territorio aree che soddisfano abbondantemente la richiesta per tale tipo di attività in considerazione anche della crisi che ha colpito tale settore.

Relativamente all'attività turistica si rileva che le attività commerciali hanno un'elevata funzione di richiamo turistico andando ad aumentare l'indotto esistente legato principalmente alla stagione balneare.

**4. SEZIONE C – OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO:**

Gli obiettivi ambientali permettono di tarare opportunamente le valutazioni in quanto costituiscono il punto di riferimento per le strategie ambientali di un dato territorio. Al fine di rendere gli obiettivi ambientali funzionali alle valutazioni, a ciascuno degli indicatori utilizzati per la descrizione del contesto e per le successive valutazioni deve essere associato un obiettivo di riferimento.

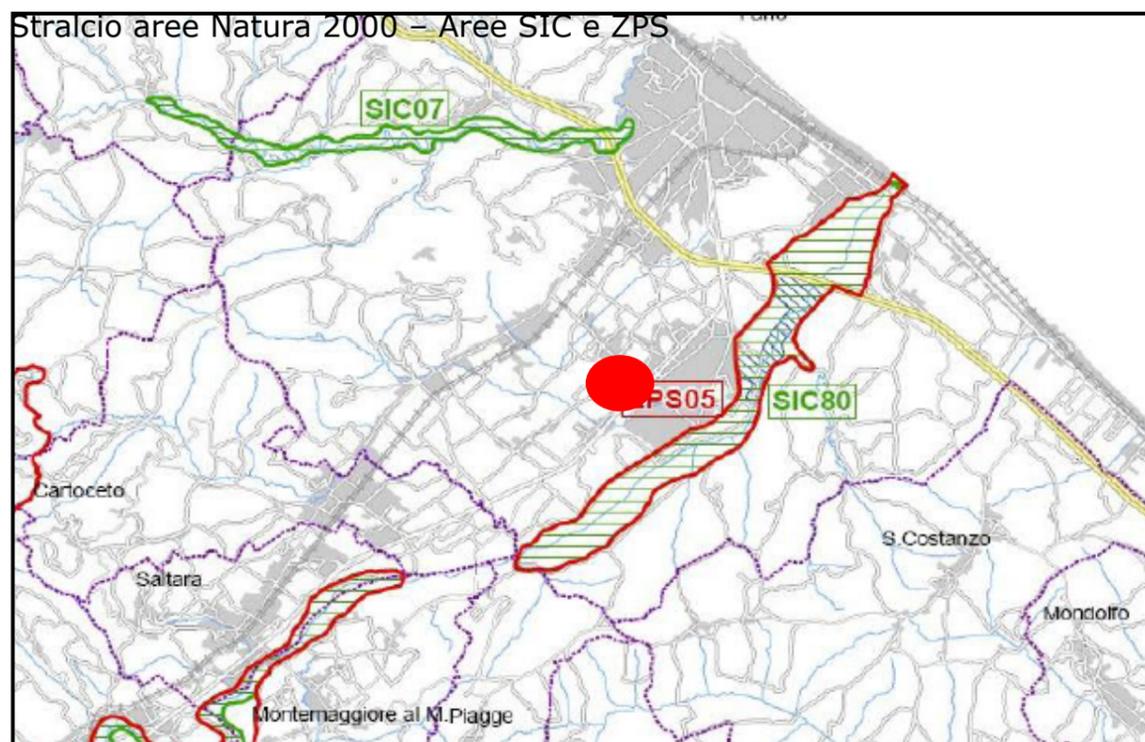
**4.C1 Indicazione degli obiettivi ambientali di riferimento.**

Viene di seguito riportato l'elenco degli obiettivi ambientali di riferimento che sono stati analizzati tenendo conto della particolare tipologia di intervento in rapporto del contesto interessato e tenendo conto dei contenuti della determinazione della Provincia di Pesaro Urbino n° 1670 del 01/09/2015, con riferimento diretto per ogni tema ambientale alle prescrizioni ed ai contributi della fase di scoping.

Come già in precedenza evidenziato, tutte le specifiche prescrizioni ed i contributi tecnico/progettuali di cui alla Determina della Provincia sopracitata, sono stati recepiti nel progetto del Piano Attuativo come specificato nella RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI IN SEDE DI C.D.S. DEL 30/07/2015 A CONCLUSIONE DELLA CONSULTAZIONE PRELIMINARE V.A.S. redatta dal progettista.

#### **4.C1.a) BIODIVERSITÀ, FLORA E FAUNA**

L'impatto sulla biodiversità dell'intervento in esame risulta trascurabile visto che allo stato attuale la zona non è interessata da particolare interesse per presenza di ecosistemi naturali o per specie animali selvatiche piuttosto che habitat di rilievo oppure appartenenza a reti ecologiche di Zone Speciali Protette ZPS e Siti di Interesse Comunitario SIC.



#### **4.C1.b) POPOLAZIONE: ASPETTI DEMOGRAFICI ED ECONOMICI**

Rispetto a tale tematismo verranno estrapolati alcuni dati significativi riferiti al 14° Censimento Generale della popolazione e delle abitazioni da parte dell'ISTAT e della Relazione Economica a firma del Prof. Riccardo Mazzoni elaborata per la stesura del vigente PRG.

Al 31.12.2010 la popolazione residente nel Comune di Fano era pari a 64.100 abitanti dimostrando una crescita rispetto al 2001 di ben 6571 abitanti.

Nel 2001 gli addetti al commercio, a fronte di una popolazione attiva pari a 23.558 abitanti, era pari a 4944 abitanti.

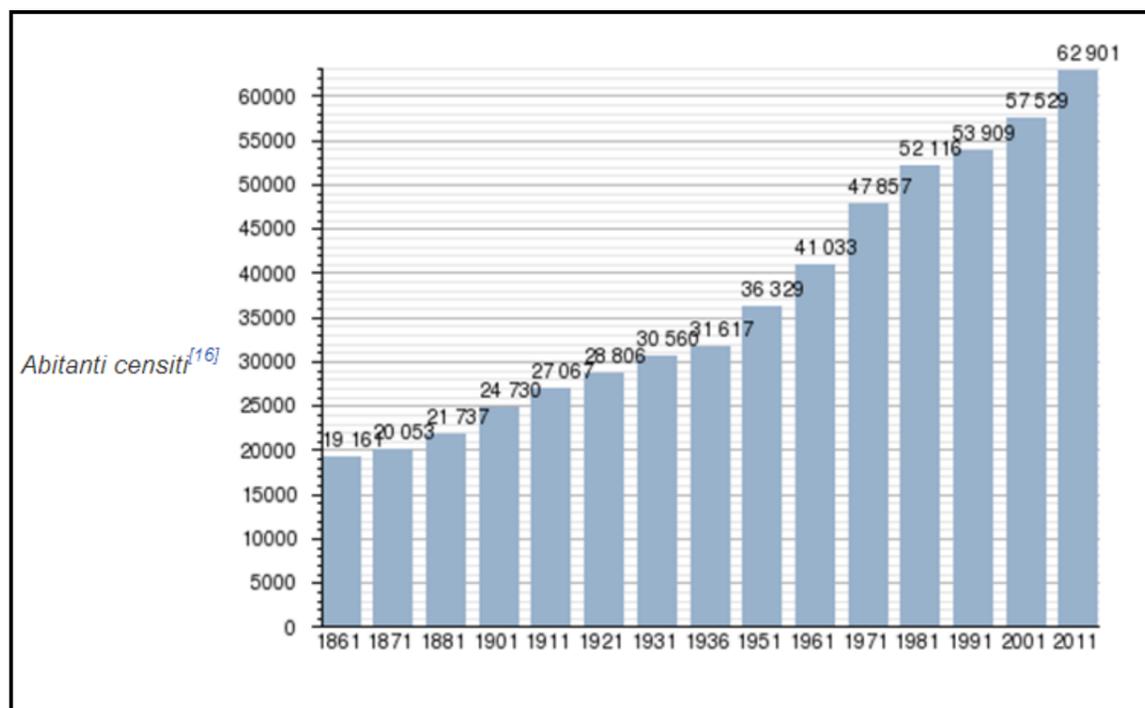
L'agricoltura aveva un numero di addetti pari a 786, l'industria pari a 8295 e

i Servizi alle Imprese pari a 2484 addetti. I restanti erano distribuiti nel settore dei trasporti con 709 addetti e 6340 abitanti in altre occupazioni.

I processi di distribuzione della popolazione e delle attività economiche, negli ultimi anni, hanno dato vita ad un forte incremento e concentrazione delle relazioni funzionali (e quindi degli effetti, anche ambientali, di tali relazioni) in aree ben circoscritte di comuni contigui. Le loro relazioni sono aumentate fino a raggiungere un grado di interdipendenza così elevato da identificare un unico sistema socio-territoriale dell'andamento delle densità (1971 - 2007) rileva gli aumenti maggiori lungo la fascia costiera, in particolare immediatamente a ridosso delle principali città (Ancona, Pesaro, Fano, Senigallia e Civitanova Marche).

Secondo i dati che provengono dall'Osservatorio Nazionale del Commercio del Ministero dello Sviluppo Economico, le attività commerciali comportano un numero di addetti pari a 2.5 persone ogni 100 mq. di superficie di vendita.

Pertanto relativamente alle attività commerciali previste avremo una superficie di vendita in aggiunta a quella esistente pari a 5940 mq + 600 mq per altre attività come ristorazione e servizi, pertanto gli addetti saranno oltre 160 unità che rappresenta un ottimo valore in termine di incremento occupazionale specialmente in questo periodo in cui il tasso di disoccupazione a livello regionale è passato dal 4.6 % del primo trimestre 2008 al 6% nello stesso periodo del 2009 come riportata nella seguente tabella (Fonte "Osservatorio sulla crisi nelle Marche - IRES Marche 2009). Particolare rilevanza ha assunto l'osservazione del bacino di utenza, la sua ampiezza ed il buon potere d'acquisto del medesimo, il tasso di occupazione, il discreto incremento stagionale della popolazione, e più in generale la ricchezza presente sul territorio. Tutti i parametri socio-economici sono positivi, ed il bacino d'utenza dell'area verificato, sostiene questo tipo di insediamento. Come indicatore verrà verificato il reale numero di addetti occupati nelle varie attività insediate.



Crescita demografica della popolazione nel Comune di Fano.

		2008				2009
		Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Trim 1
Disoccupazione	Marche	4.6	4.4	4.5	5.1	6.0
	Centro	6.1	6.4	5.7	6.3	7.6
	Italia	7.1	6.7	6.1	7.1	7.9
Occupazione	Marche	65.0	64.7	64.0	65.1	64.3
	Centro	62.9	62.9	62.7	62.7	61.7
	Italia	58.3	59.2	59.0	58.5	57.4
Attività	Marche	68.2	67.7	67.1	68.6	68.4
	Centro	67.0	67.2	66.5	67.0	66.9
	Italia	62.8	63.5	62.8	63.0	62.4

**4.C1.C) SALUTE UMANA E RISCHIO INCIDENTI.**

Le opere in progetto, in riferimento alle tecnologie e sostanze utilizzate, non rientrano tra quelle soggette alla normativa dei rischi di incidenza rilevante di cui al D.L.gs n. 334/99 (“Direttive Seveso II”) e s.m.i.

Si precisa che l’area e le relative strutture saranno dotati di sistema antincendio, prevedendo delle vasche di accumulo, impianti tecnologici e sistemi di ventilazione forzata per un rapido allontanamento dei fumi. Le

zone di maggior rischio sono quelle relative ai depositi e stoccaggio delle merci; per l’intera struttura, sarà prevista una progettazione ai sensi delle norme vigenti in materia e sarà presentata al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco richiesta per il parere di conformità, prevedendo pertanto dispositivi attivi e passivi quali:

- depositi opportunamente progettati e dotati di compartimentazione interna mediante strutture e porte tagliafuoco;
- sistemi di rilevazione dei fumi e sistemi antincendio;
- considerazione di idonee distanze di sicurezza;
- estintori;
- sistemi antintrusione al fine di verificare il non accesso a locali da parte di non autorizzati.

Oltre a tali aspetti progettuali va aggiunto il valore dell’ottimale ubicazione dell’immobile, che ha un elevato grado di raggiungibilità e di fuga.

Dal punto di vista della mobilità stradale, il complesso è progettato differenziando la viabilità interna da quella esterna e quella interna da quella di servizio dei mezzi di trasporto merce.

I cordoli spartitraffico, i marciapiedi e le rotatorie saranno ubicati in tutte le aree di interferenza tra flussi di traffico differenti e traffico veicolare e pedonale.

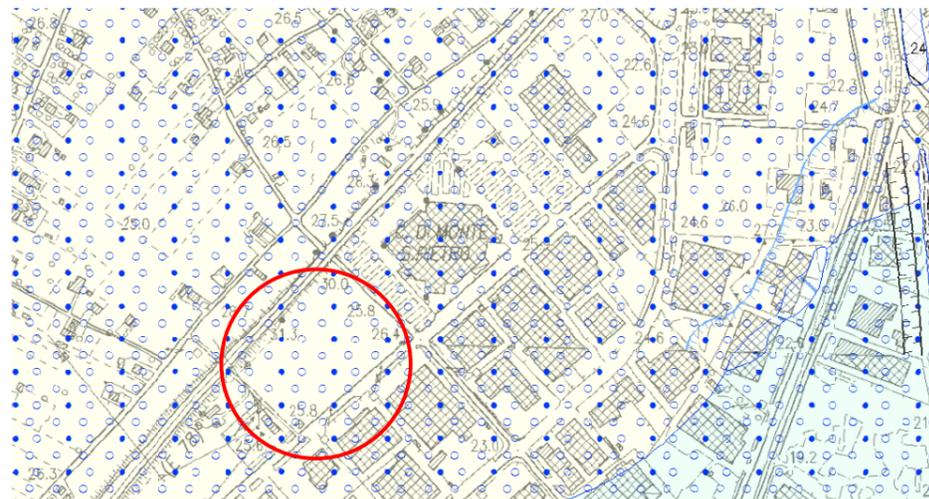
La struttura edilizia sarà realizzata nel rispetto di tutte le norme di antinfortunistica, prevenzione incendi e nel rispetto del regolamento di igiene edilizia.

Il progetto rispetta le distanze antincendio anche in relazione al distributore di carburanti esistente come previsto dal DPR 151/2011 come richiesto dal Servizio SUAP e tutela del Paesaggio del Comune di Fano.

**4.C1.d) SUOLO E SOTTOSUOLO (recepimento prescrizione P.O. Compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio - Provincia di Pesaro e Urbino)**

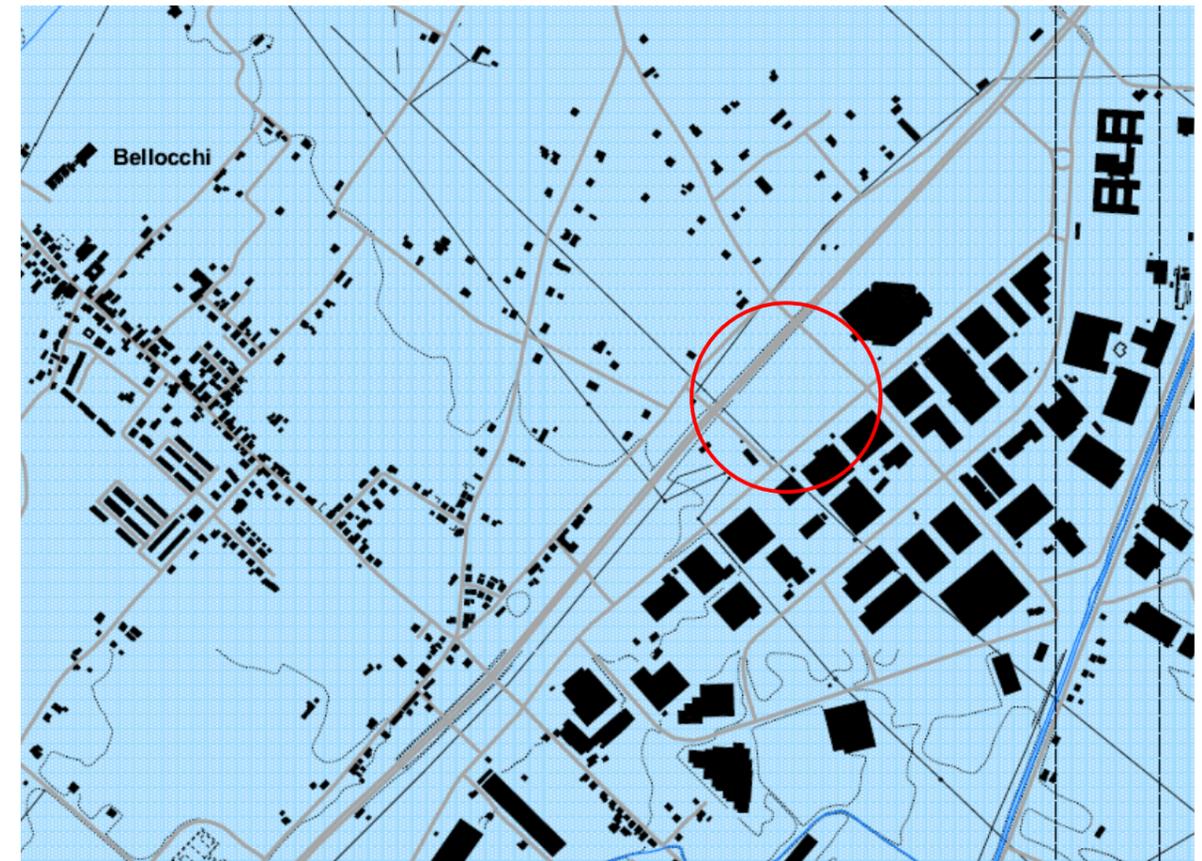
L'area interessata dal Piano sotto il profilo geologico-geomorfologico ricade all'interno della piana alluvionale costituita dai depositi terrazzati (III° ordine, come indicato nella Carta Geologica allegata al P.R.G. del Comune di Fano Tav. A1.3) del Fiume Metauro, litologicamente costituiti da ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi e argille (Sintema di Matelica, Pleistocene superiore, MTI<sub>bn</sub> come indicato all'interno della Carta Geologica Regionale). Tale ricostruzione viene in parte confermata dai sondaggi eseguiti in passato sull'area su cui ora sorge il Centro Commerciale Auchan di Fano, di cui si riporta la ricostruzione delle colonne stratigrafiche.

Carta Geologica Regionale

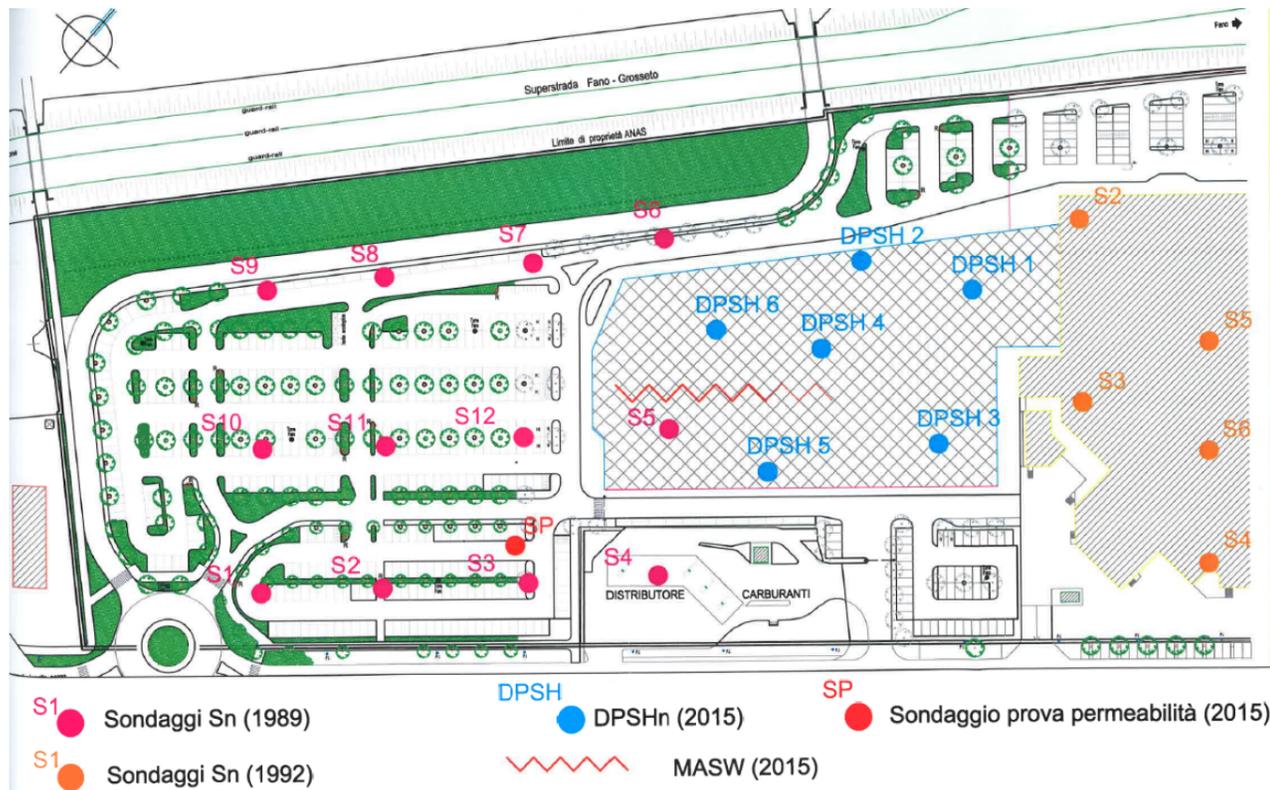


LEGENDA GEOLOGICA		SUCCESIONE UMBRO-MARCHIGIANO-ROMAGNOLA	
<b>DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI</b>		<b>SUCCESIONE PLEISTOCENICA</b>	
<b>SINTEMA DEL MUSONE (OLOCENE)</b>		<b>FORMAZIONE DELLE ARGILLE AZZURRE</b> Pliocene inferiore p.p. Pleistocene inferiore p.p.	
MUSa1	Frane in evoluzione	FAA	Deposito/struttura antropica
MUSb2	Depositi etuvio-colluviali		Contatto stratigrafico o litologico
MUSb	Depositi alluvionali attuali a) ghiaie e sabbie prevalenti con lenti sabbioso-limoso-argillose b) sabbie limi e argille con subordinate lenti ghiaiose		Contatto stratigrafico o litologico incerto
MUSbn	Depositi alluvionali terrazzati a) ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi ed argille b) argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie		Orio di terrazzo fluviale
MUSg2a	Depositi di spiaggia attuale ghiaie e sabbie in proporzioni variabili		Orio di scarpata antropica
MUSg2b	Depositi di spiaggia antica ghiaie, sabbie, limi e argille in proporzioni variabili		Stratificazione diretta
<b>SINTEMA DI MATELICA (PLEISTOCENE SUPERIORE)</b>			Conoide alluvionale e da debris flow
MTIbn	Depositi alluvionali terrazzati a) ghiaie prevalenti associate a subordinate sabbie, limi ed argille b) argille, limi e sabbie associate a subordinate ghiaie		Cava attiva / inattiva

Carta geologica allegata al P.R.G. Tav A1.3



Legenda			
	Faglia		Argille marnose azzurre, siltose, talora lievemente sabbiose
	Direzione ed immersione degli strati		Argille marnose azzurre con intercalazioni di sabbie ed arenarie debolmente cementate
	Depositi alluvionali attuali		Arenarie debolmente cementate con intercalazioni argillose (formazione a "colombacci" in facies sabbiosa)
	Depositi alluvionali del terrazzo di IV ordine		Argille e marne argillose con intercalazioni arenacee (formazione a "colombacci" in facies argillosa)
	Depositi alluvionali del terrazzo di III ordine		Formazione gessoso-solfifera
	Depositi alluvionali del terrazzo di II ordine		Marne argillose con strati sabbiosi intercalati (ghioi di letto)
			Alternanze di marne e marne calcaree con sottili intercalazioni argillose (formazione dello Schlier)



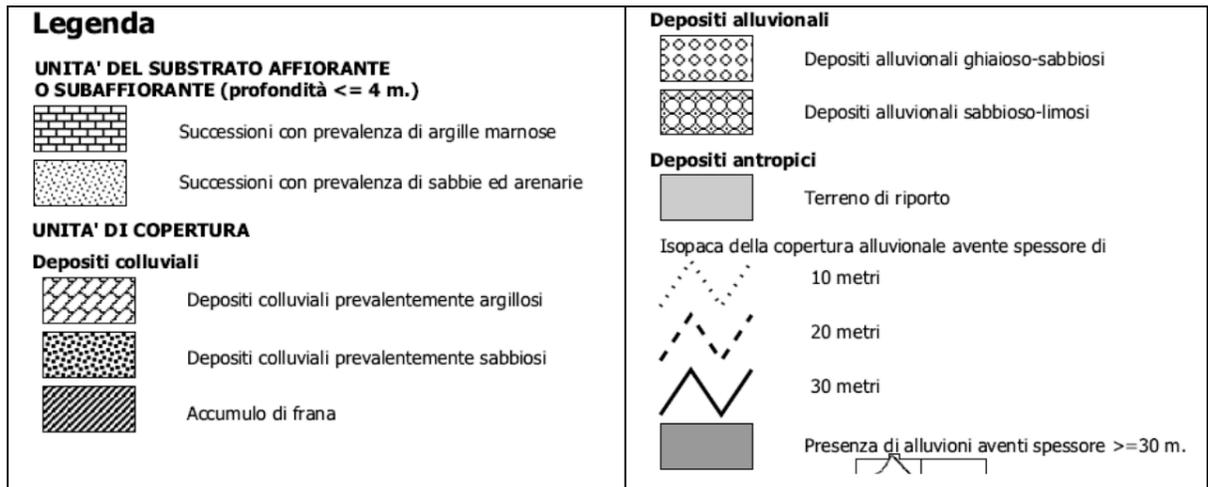
Planimetria sondaggi eseguiti

Dall'analisi delle diverse indagini geologiche effettuate emerge una stratigrafia caratterizzata da un'alternanza di litotipi costituita da limi argillosi e limi sabbiosi sovrastanti ad un consistente deposito di ghiaie in matrice limoso sabbiosa. La stratigrafia può essere schematizzata nella maniera seguente:

- Terreno vegetale limoso-argilloso bruno scuro ricco di materiale organico, presente nei sondaggi effettuati fino ad una profondità di circa 0.50 m;
- Limi argillosi e limi sabbiosi con spessori variabili da m 2,00 a m 5,50 circa, a tratti assenti;
- Ghiaie in matrice prevalentemente limoso-sabbiosa, in alcuni casi, con profondità fino a m 4,50, tale matrice tende ad aumentare ed assumere una natura limoso-argillosa.

In alcuni sondaggi sono presenti esigue lenti di sabbie alla profondità di 1,40m e 2,50m. Tali variazioni litologiche sono imputabili alle differenze degli ambienti deposizionali, caratterizzati da energie variabili.

Carta litologica-tecnica Tav. A4.013

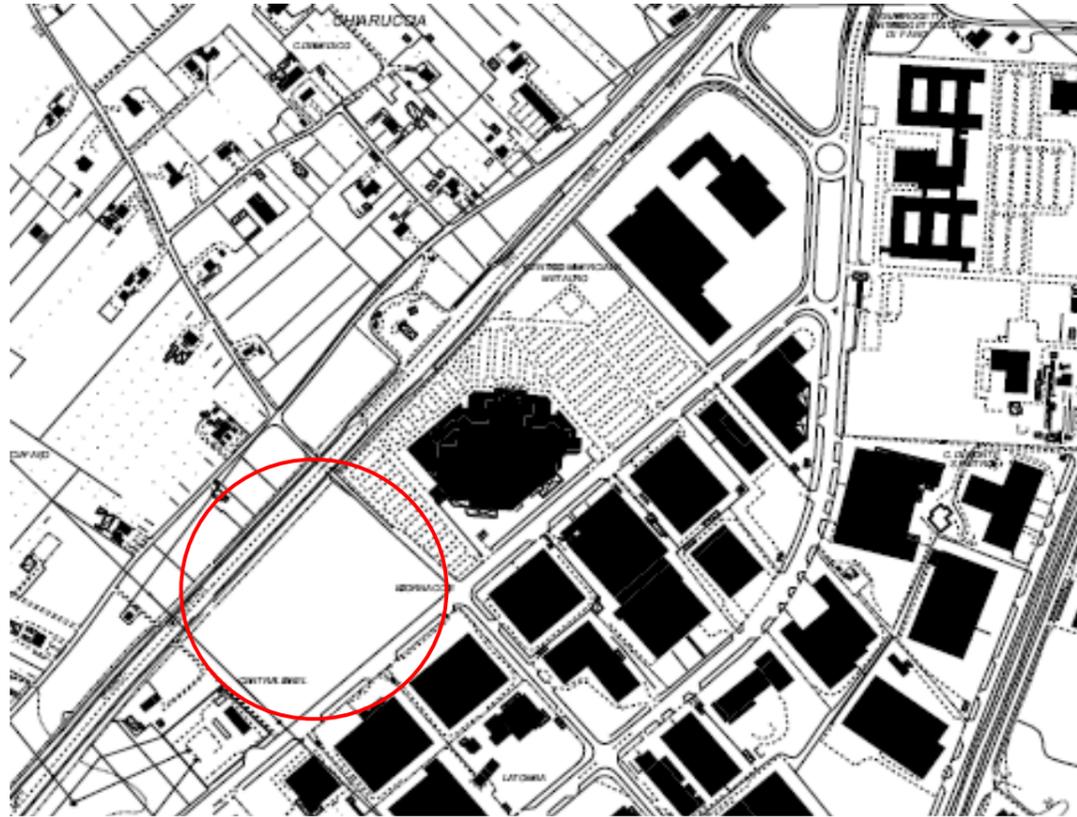


Durante l'esecuzione dell'indagine geognostica è stata riscontrata la presenza di falde idriche.

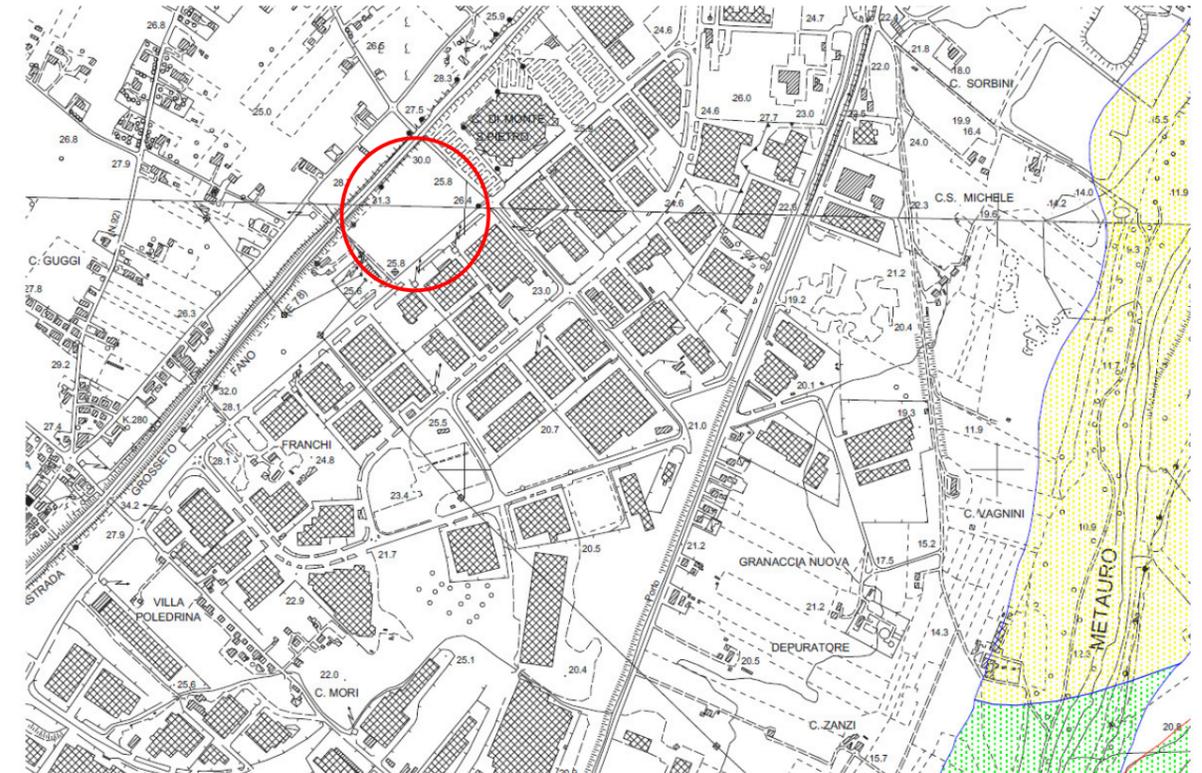
Per i dettagli si rimanda allo Studio Geologico appositamente eseguito per l'ottenimento del prescritto parere ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/01, studio facente parte integrante del Piano attuativo.



Sintesi Pericolosità sismiche Tav. S2.013



Carta Rischio idrogeologico Piano di Assetto Idrogeologico P.A.I. Autorità di Bacino Regionale, Regione Marche



Legenda	
	Area instabile
	Area potenzialmente instabile
	Area con pendenza > 30%
	Area caratterizzata da terreni granulari grossolani con falda acquifera a profondità <= 5m. oppure da terreni granulari fini
	Area a ridosso di scarpata con altezza > 10 m.
	Area di cresta rocciosa, dorsale o cocuzzolo
	Area di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse

LEGENDA	
<b>Aree a rischio frana (Codice F-xx-yyyy)</b>	
	Rischio moderato (R1)
	Rischio medio (R2)
	Rischio elevato (R3)
	Rischio molto elevato (R4)
<b>Aree a rischio esondazione (Codice E-xx-yyyy)</b>	
	Rischio moderato (R1)
	Rischio medio (R2)
	Rischio elevato (R3)
	Rischio molto elevato (R4)
<b>Aree a rischio valanga (Codice V-xx-yyyy)</b>	
	Rischio molto elevato (R4)
	Limite di Bacino Idrografico
DESCRIZIONE CODICE LEGATO AI FENOMENI	
numero identificativo di bacino Z - XX - YYYY numero progressivo fenomeno iniziale tipo di rischio	

L'intervento non comporterà nello specifico degrado del suolo in modo diretto, chiaramente si assisterà ad una perdita di suolo fertile e ad una impermeabilizzazione parziale dello stesso, mitigata dalla costruzione di una o più vasche di laminazione per il rispetto di quanto previsto dalla L.R. 22/11 in merito all'invarianza idraulica.

Con riferimento alla L.R. marche n. 22 del 23.11.2011 e alla D.G.R. Marche n. 53 del 27/01/2014, titolo III art.3.4, l'intervento rientra nella classe "C-significativa impermeabilizzazione potenziale" intervenendo su una superficie compresa tra 1 e 10 ha.

L'intero comparto oggetto del Piano attuativo ammonta, infatti, a 8,31 ha, mentre la superficie che subirà una modifica della permeabilità idraulica sarà limitata a circa 3,51 ha.

Il ricettore per gli scarichi di tutte le acque meteoriche è la condotta ovoidale 60x100 che da via Einaudi lungo via Meda arriva al Canale Albani.

*Per quanto riguarda nello specifico gli aspetti relativi alla compatibilità idraulica ed alla invarianza delle trasformazioni urbanistiche del territorio si rimanda allo studio appositamente redatto dal Dott. Geol. R. Romagna che costituisce parte integrante del presente rapporto (Allegato I).*

*Tale studio ha recepito le prescrizioni della P.O. 6.8 della Provincia di Pesaro e Urbino in quanto sono stati rivisti i calcoli del volume da invasare in relazione alle nuove superfici. Infatti nel progetto adeguato alle prescrizioni della Conferenza di Servizi, nella fascia di rispetto del pozzo Bellocchi sono state eliminate le pavimentazioni con grigliato permeabile che sono state posizionate, sia per quanto riguarda i parcheggi pubblici che privati, all'esterno della fascia di rispetto del pozzo medesimo.*

L'intervento inoltre non incide sul rischio idrogeologico, è da ribadire, come già riportato in precedenza, che l'area è esente da vincoli in merito al Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Marche.

#### **4.C1.e) ACQUA (recepimento prescrizioni ASET, P.O. Compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio - Provincia di Pesaro e Urbino e Servizio Nuove Opere Comune di Fano)**

L'area d'intervento è servita dalla condotta di acqua potabile proveniente dalla rete Comunale.

L'impianto interno presenterà almeno i seguenti contatori divisionali interfacciati con il sistema digitale di controllo:

- acqua fredda normale;
- acqua calda normale per servizi;
- acqua fredda addolcita;
- acqua calda addolcita.

Dal contatore sarà realizzata una rete di distribuzione in tubazioni in acciaio zincato coibentate, mentre nei tratti correnti all'esterno saranno realizzate in tubazione di polietilene atossico.

Al fine di una riduzione dell'immissione in fogna di reflui rispetto al sistema tradizionale e per permettere il riuso di acqua trattata e di acque piovane, sarà prevista la realizzazione di opportuni impianti di gestione separata delle acque grigie, e di raccolta e uso delle acque piovane costituiti da una rete raccolta delle suddette acque in apposita vasca di accumulo ed anche per il servizio antincendio.

La quantità di acqua trattata e accumulata, potrà essere utilizzata per alimentare tutti gli impianti idrici per i quali non necessita l'uso di acqua potabile. In particolare potrà alimentare i gruppi di servizi igienici, gli impianti di irrigazione e costituirà la riserva di acqua necessaria in caso di emergenza incendi. In tal modo il consumo della risorsa idrica risulterà praticamente dimezzata e l'immissione in fogna di reflui ridotta di oltre il 60%.

Nella progettazione esecutiva degli interventi è necessario quindi garantire il massimo contenimento dei consumi idrici e la tutela delle acque dall'inquinamento.

A tal fine, si raccomanda la considerazione degli elementi di seguito elencati:

A) in relazione ai consumi idrici, nella progettazione degli edifici si raccomanda di prescrivere l'adozione di sistemi di riduzione del consumo di acqua potabile, ovvero:

- rubinetteria dotata di sistemi e dispositivi che razionalizzano il consumo di acqua (frangigetto, diffusore, riduttori o interruttori di flusso, rubinetti monocomando, rubinetti con temporizzatore e rubinetti con chiusura elettronica ecc.);

- scarichi WC dotati di tasto interruttore o di doppio tasto;

B) in relazione alle acque meteoriche, si ribadisce l'opportunità di dotare l'area di un sistema di raccolta e stoccaggio delle acque meteoriche (quelle provenienti dalle coperture e, possibilmente, anche le seconde piogge di dilavamento di strade e piazzali) realizzando appositi impianti per un loro

riutilizzo nonché una rete per la fornitura dell'acqua meteorica recuperata ad altri usi non civili (irrigazione verde pubblico e privato, lavaggio delle strutture, delle strade e dei piazzali, antincendio, raffreddamento e produzione di freddo, alimentazione delle cassette WC).

Si raccomanda inoltre di dotare ogni singolo lotto di opportuno sistema di "deviazione" delle acque di prima pioggia in fognatura nera.

In relazione alle acque reflue, si raccomanda, in accordo con il Comune ed il gestore del servizio idrico integrato, la realizzazione di reti fognarie separate per:

- acque nere: reflui domestici, reflui industriali e acque di prima pioggia;
- acque bianche: acque meteoriche di seconda pioggia (per le quali valutare la necessità di prevedere un eventuale trattamento in loco) e acque meteoriche provenienti dalle coperture, solo quando queste eccedono dalle capacità di accumulo previsto per un loro riutilizzo.

Il PTA (Piano regionale di tutela delle acque) evidenzia che il carico generato nell'agglomerato di Fano risulta convogliato al 99.88% nelle reti fognarie (carico servito) ed è totalmente trattato nei tre impianti di depurazione a servizio dell'agglomerato. Questi depuratori hanno una Capacità Organica di Progetto (COP) complessiva di 82.244 AE, e sono dotati di trattamento primario, secondario e disinfezione.

L'agglomerato può considerarsi conforme, considerando che appena una quota dello 0,2% del carico generato è raccolta ma non ancora allacciata ad impianti di trattamento.

Con i lavori di potenziamento della rete idrica della Zona di Bellocchi eseguiti negli anni 2008 e 2009, sulla strada di collegamento fra Via Einaudi e via Chiaruccia è stata posizionata una tubazione in GS DN 250, propedeutica all'alimentazione della zona industriale.

Come richiesto da Aset SPA verrà riposizionata la tubazione dell'acquedotto sulla nuova strada pubblica di progetto e nuovamente interconnessa con la tubazione di Via Einaudi, (DN 150) mantenendo gli allacci esistenti e l'eliminazione della vecchia tubazione erogatrice.

### **Smaltimento delle Acque meteoriche**

La rete fognate pubblica sarà separata da quella meteorica dei parcheggi privati, anche se di uso pubblico, che invece si collegherà a quella privata esistente.

Il sistema di raccolta acque meteoriche, con caditoie in ghisa, pozzetti di raccordo, tubazioni in Pvc. pesante, farà capo ad un vaso di dispersione nel potente banco di ghiaie pulite che costituisce il terreno del sottosuolo nella zona di intervento; il troppo pieno di sicurezza sarà poi immesso al collettore 60x90 esistente su via Einaudi, a sua volta convogliato sino al Canale Albani con condotto ovoidale lungo via Meda 60x90 sino via Toniolo ed ovoidale 90x135 oltre l'incrocio con tale via.

Nel rispetto di quanto indicato dal Comune di Fano – U.O. Nuove Opere, tenuto conto del fatto che è stata rivista la disposizione dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche, è stata verificata con apposito calcolo la capacità del collettore esistente di smaltire la nuova adduzione di acqua meteorica proveniente dal comparto, così come dettagliato negli elaborati progettuali (tavole e relazione tecnico illustrativa).

Prima dell'allaccio su via Einaudi verranno realizzati invasi di laminazione, nello spirito dell'invarianza idraulica, come meglio descritto nell'apposito studio riportato in allegato I.

Le reti di raccolta acque meteoriche saranno realizzate mediante:

- tubazioni in PVC. 303/2 rinfiato in cls. con rinterro dello scavo in materiale arido e misto - cementato; del diametro da D. 250 a D. 500 mm.,.
- pozzetti di ispezione e raccordo in cls. vibrato od in c.a. in opera con chiusini in ghisa,
- caditoie stradali sifonate carrabili con griglia in ghisa.

Inoltre nel rispetto delle indicazioni della P.O 6.8- Assetto e tutela idraulica ed idrogeologica negli strumenti di trasformazione del territorio della Provincia di Pesaro e Urbino è stata prevista l'installazione di due vasche di prima pioggia, una sulla rete di raccolta delle aree pubbliche (della capienza di circa mc. 60) ed una sulla rete di raccolta delle aree private (della capienza di circa 25 mc.) come meglio dettagliato negli elaborati di progetto.

A titolo cautelativo sono state previste le vasche di prima pioggia anche se l'intervento costituisce un modesto completamento di una vasta area prevalentemente industriale, e parzialmente terziaria, completamente edificata nella quale tutte le acque meteoriche di strade, parcheggi, piazzali, depositi scoperti, coperture ecc., anche di recente realizzazione, che confluiscono nello stesso sistema fognario, cui fa capo anche il presente intervento, non sono dotate di alcun sistema di separazione delle acque di prima pioggia.

Verrà realizzata una vasca di prima pioggia, dimensionata ai sensi del comma 7 dello stesso art.42 del PTA, prima dell'immissione nell'invaso disperdente.

Le acque di prima pioggia raccolte saranno convogliate nella fognatura acque luride su via Einaudi, con rilascio ritardato automatizzato; le acque di seconda pioggia andranno nell'invaso disperdente.

Sono previsti due sistemi di volumi di laminazione: un sistema, costituito da vasca di prima pioggia ed invaso disperdente, ubicato al di fuori dell'area di rispetto del pozzo comunale, per la rete di raccolta acque meteoriche della viabilità e parcheggi pubblici e privati di uso pubblico; ed un' altro sistema analogo a capo della rete di raccolta acque meteoriche del fabbricato in ampliamento e dei parcheggi privati ad uso privato in prossimità del distributore.

E' inoltre prevista una terza vasca a servizio della parte di parcheggio pubblico esistente da rimodellare lato Superstrada, che fa capo invece alla rete del centro esistente.

Il complesso vasca di prima pioggia ed invaso disperdente costituisce anche vasca di laminazione per il rispetto dell'invarianza idraulica,

Il sistema fognario esistente delle acque meteoriche, pur essendo tutta la zona industriale di riferimento priva di alcun sistema di laminazione, si è dimostrato ben dimensionato ed ampiamente idoneo alle sue finalità, non essendo stata mai rilevata alcuna criticità.

Come dimostrato nel dimensionamento allegato alla relazione di progetto sulle opere di urbanizzazione, la somma dei volumi utili della vasca di prima

pioggia e dell'invaso disperdente, saranno almeno pari alla richiesta di invaso di laminazione, peraltro superfluo e non necessario in considerazione dell'altissima capacità permeabile (5,8 cm/sec.) del banco di ghiaie in cui si disperderanno le acque meteoriche, come attestato nella relazione geologica redatta ai sensi dell'art. 89 del D.P.R n. 380/01, allegata al Piano attuativo.

Nel rispetto delle prescrizioni della - P.O. 6.8- Assetto e tutela idraulica ed idrogeologica negli strumenti di trasformazione del territorio della Provincia di Pesaro e Urbino la previsione di sistemi drenanti posti esternamente alla zona di rispetto, è stata oggetto di specifiche verifiche al fine di valutarne la funzionalità in relazione alla permeabilità dei terreni (determinata con specifiche prove di permeabilità in foro) ed al livello piezometrico in sito, per adeguati tempi di ritorno (Tr=30 anni).

Nello studio geologico redatto ai sensi dell'art. 89 del D.P.R n. 380/01 a supporto del progetto di Piano Attuativo, è riportata la verifica della permeabilità dei terreni mentre negli elaborati di progetto (tavole e relazione tecnica) sono riportati i dettagli dei sistemi drenanti, comprendendo anche la predisposizione del piano di manutenzione.

Si ribadisce che il progetto non prevede, all'interno della fascia di rispetto del pozzo Bellocchi, così come richiesto anche da ASET SPA e dall'Ufficio Nuove Opere del Comune di Fano, la dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali o strade.

### **Smaltimento delle Acque nere**

La rete acque nere degli scarichi civili od assimilati all'interno dell'ampliamento si allacceranno al sistema fognante esistente che era già stato dimensionato in previsione dell'ampliamento.

#### *Caratteristiche tecniche costruttive*

Le rete di raccolta acque meteoriche saranno realizzate mediante tubazioni in PVC. 303/2 rinfiacato in cls. con rinterro dello scavo in materiale arido e misto - cementato; del diametro da D. 250 a D. 500 mm. I pozzetti di ispezione e raccordo saranno in cls. vibrato od in c.a. in opera con chiusini in ghisa, e le caditoie stradali sifonate saranno carrabili con griglia in ghisa.

**4.c1.f) ARIA – Qualità dell’aria ed immissioni in atmosfera**

Tale paragrafo viene completamente rivisto a seguito di approfondimenti finalizzati alla definizione del presente Rapporto Ambientale.

**- INQUADRAMENTO NORMATIVO**

Con la Direttiva 96/62/CE del Consiglio del 27/09/96 concernente la valutazione e la gestione della qualità dell’aria ambiente, definita come “Direttiva Quadro”, l’U.E. persegue l’obiettivo, già iniziato nei primi anni ‘80, di proteggere la salute umana e l’ambiente. Inoltre, rispetto alle precedenti Direttive vengono presi in considerazione un numero decisamente maggiore di sostanze inquinanti.

La direttiva sopracitata ha dato il la ad un complesso di provvedimenti dell’U.E che sono i seguenti:

la Direttiva 1999/30/CE fissa i valori limite di qualità dell’aria per SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> e Pb, ed è stata recepita dal DMA n° 60/02;

la Direttiva 2000/69/CE è relativa ai valori limite di qualità dell’aria ambiente per il CO ed il C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ed è stata recepita dal DMA n° 60/02;

la Direttiva 02/03/CE concernente i limiti di riferimento per l’O<sub>3</sub> è stata recepita con il D.Lgs. n.183 del 21 maggio 2004;

la Direttiva 107/04/CE concernente IPA, Cd, As, Ni e Hg nell’aria ambiente;

la Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa del 21 maggio 2008; tale direttiva, all’art. 33, stabilisce che gli stati membri devono conformarsi alla stessa anteriormente all’11 giugno 2010. Da quella data (art. 11) sono abrogate le Direttive 96/62/CE, 99/30/CE, 2000/69/CE e 2002/3/CE.

**La normativa italiana** relativamente all’inquinamento atmosferico ha subito recentemente una radicale revisione attraverso il recepimento della Direttiva 2008/50/CE, avvenuta tramite il Decreto Legislativo 13/08/2010, n. 155, che ha abrogato praticamente tutte le norme precedentemente vigenti. Fanno eccezione le disposizioni relative alle emissioni e alle loro autorizzazioni che

continuano ad essere normate dal DLgs 152/06 e successive modifiche tra le quali, di particolare importanza risultano essere quelle apportate dal Decreto legislativo 29/06/2010, n. 128.

**La Regione Marche** ha provveduto, con Delibera Amministrativa del Consiglio Regionale n. 52 del 08/05/2007 “*Valutazione e gestione della qualità dell’aria ambiente (Decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351): zonizzazione del territorio regionale, piano di azione, individuazione autorità competente*”, ad effettuare una classificazione del proprio territorio in zone, ivi compresi gli agglomerati, ai fini della gestione della qualità dell’aria ambiente in base a quanto previsto dal D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999 “*Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell’aria ambiente*”, e seguendo le direttive tecniche di cui al DMA n° 261 del 1/10/2002.

Secondo quanto specificato nell’Allegato A di tale delibera, il comune di Fano è compreso in zona A nella quale il livello di PM<sub>10</sub> comporta il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

La normativa della Regione Marche è composta anche da due delibere di recente emanazione:

- Delibera di Giunta Regionale n. 1129 del 9 ottobre 2006 “*Valutazione e gestione della qualità dell’aria ambiente (D. Lgs. 351/1999): individuazione della rete di monitoraggio atmosferico regionale ed altri provvedimenti*”;
- Delibera di Giunta Regionale n. 238 del 26 marzo 2007 “*Attuazione decreto legislativo n. 183/2004 relativo all’ozono nell’aria: individuazione dei punti di campionamento per la misurazione continua in siti fissi dell’ozono*”.

Dopo avere effettuato la valutazione della qualità dell’aria e la zonizzazione del territorio regionale, la Regione, al fine di preservare la migliore qualità dell’aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile, ha approvato un piano per il risanamento della qualità dell’aria.

La Regione Marche ha approvato il “Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell’aria ambiente” (ai sensi del D.Lgs. 351/1999 artt. 8 e 9) con Delibera Amministrativa del Consiglio Regionale n. 143 del 12/01/2010.

### - **ASPETTI GENERALI E CONDIZIONI ATTUALI**

Fra i principali inquinanti dell'atmosfera si annoverano, in primo luogo, i gas prodotti dalla combustione dei combustibili fossili. I principali gas inquinanti, pertanto, sono:

- Il Monossido di carbonio (CO)
- L'Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)
- Il Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)
- L'Ossido di azoto (NO)

Altri importanti inquinanti sono rappresentati da:

- Le Polveri
- Gli Idrocarburi incombusti, in particolare i policiclici aromatici (IPA)
- Il Benzene
- L'Ozono(O<sub>3</sub>).

L'area interessata dal progetto è ubicata nella fascia compresa fra la strada Statale di "Bocca Trabaria" (SS73bis) e via Luigi Einaudi. Si trova in prossimità del margine sud/est del centro urbano di Fano, ed è inserita in un contesto urbanizzato, a carattere piuttosto intenso, dove l'edificazione è prevalentemente caratterizzata da attività artigianali/industriali e commerciali che si sono sviluppate nei decenni passati lungo il tracciato della Strada Statale. Il comparto risulta posizionato all'interno dell'area artigianale/industriale e commerciale di Bellocchi.

Con particolare riferimento all'area in oggetto, va premesso che la principale fonte di inquinamento, attualmente presente nell'area in esame, è rappresentata dal traffico veicolare.

Pertanto, nel presente studio si effettuerà una stima dell'aumento del carico di inquinanti atmosferici dovuti al traffico indotto dall'attuazione del piano/progetto, sia in fase di cantiere che di esercizio.

Il traffico veicolare, ricordiamo, è fonte di diversi inquinanti quali:

- L'Ossido di azoto (NO)
- Il Benzene
- L'Ozono(O<sub>3</sub>)

### - Il Monossido di carbonio (CO)

Nella valutazione generale si è tenuto conto delle caratteristiche dei ricettori presenti nell'intorno dell'area di intervento, essenzialmente attività artigianali/industriali, commerciali e di servizio così come si è tenuto conto delle caratteristiche generali meteorologiche del sito in relazione ai parametri meteorologici che influiscono maggiormente sulla diffusione degli inquinanti velocità e direzione del vento, classi di stabilità atmosferica, temperatura, umidità relativa.

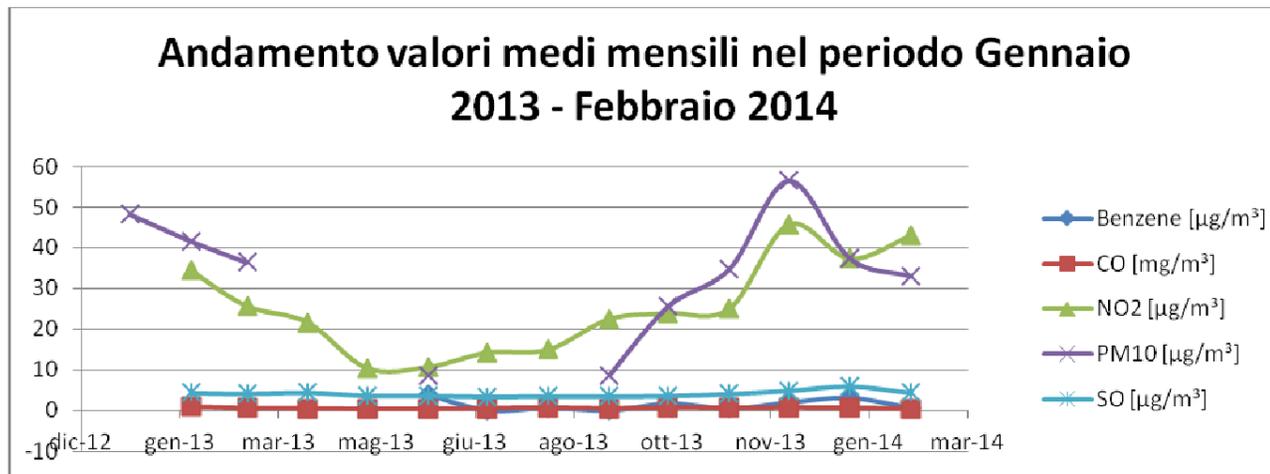
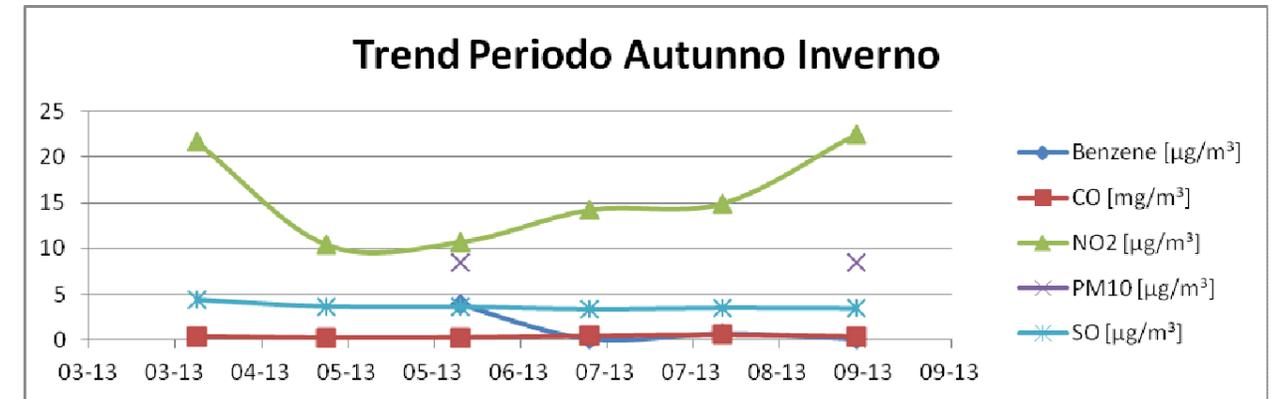
Infatti il rapporto che esiste tra clima ed inquinamento atmosferico si può considerare duplice. È, infatti, possibile riconoscere un'influenza degli inquinanti sul clima (effetto serra e sue conseguenze, prodotto principalmente da CO<sub>2</sub>), nonché un'influenza del clima sull'inquinamento a livello locale. Quest'ultimo aspetto, nel breve periodo, è quello che ha maggior rilevanza sulla qualità dell'aria.

Dalla consultazione del sito [www.lamiaaria.it](http://www.lamiaaria.it) notiamo che la qualità dell'aria nell'intera Provincia di Pesaro e Urbino, in cui ricade il Comune di Fano, è compresa tra il valore eccellente e quello accettabile.

Nel territorio comunale è presente una centralina ARPAM per il rilevamento della qualità dell'aria, ubicata in via Montegrappa. Da tale centralina sono stati estrapolati i dati e i diagrammi relativi al trend di variazione di alcuni inquinanti monitorati dal Gennaio 2013 fino al Febbraio 2014 e riportati di seguito.

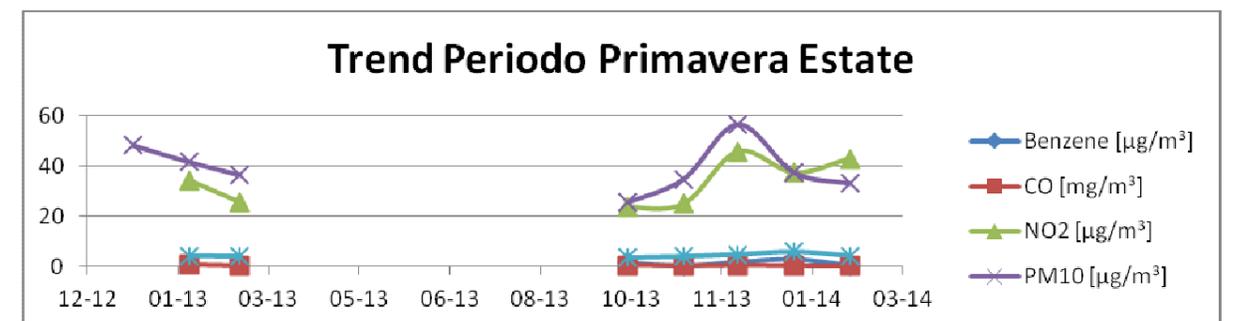
Gli stessi sono consultabili sul sito dell'ARPAM all'interno della sezione Rete Regionale della Qualità dell'Aria al link <http://94.88.42.232:16382/Default.aspx>.

	Benzene [µg/m³]	CO [mg/m³]	NO <sub>2</sub> [µg/m³]	PM <sub>10</sub> [µg/m³]	SO <sub>2</sub> [µg/m³]
Media Gen 2013				48,23	
Media Feb 2013		0,85	34,39	41,62	4,32
Media Mar 2013		0,47	25,71	36,42	4,13
Media Apr 2013		0,38	21,63		4,40
Media Mag 2013		0,20	10,42		3,65
Media Giu 2013	3,91	0,24	10,67	8,43	3,60
Media Lug 2013	0,07	0,45	14,19		3,35
Media Ago 2013	0,68	0,61	14,94		3,48
Media Set 2013	0,07	0,38	22,50	8,52	3,43
Media Ott 2013	1,73	0,66	23,87	25,61	3,58
Media Nov 2013	0,51	0,54	25,07	34,86	4,07
Media Dic 2013	1,98	0,64	45,74	56,61	4,87
Media Gen 2014	3,12	0,53	37,35	37,43	5,97
Media Feb 2014	0,67	0,34	42,96	33,02	4,36
Media Periodo	1,42	0,48	25,34	33,07	4,09
Max Periodo	3,91	0,85	45,74	56,61	5,97
Min Periodo	0,07	0,20	10,42	8,52	3,35



Medie Mensili Periodo Primavera Estate					
	Benzene [µg/m³]	CO [mg/m³]	NO <sub>2</sub> [µg/m³]	PM <sub>10</sub> [µg/m³]	SO [µg/m³]
04-13		0,38	21,63		4,40
05-13		0,20	10,42		3,65
06-13	3,91	0,24	10,67	8,43	3,60
07-13	0,07	0,45	14,19		3,35
08-13	0,68	0,61	14,94		3,48
09-13	0,07	0,38	22,50	8,52	3,43
Media Periodo	1,18	0,38	15,72	8,48	3,65
Max Periodo	3,91	0,61	22,50	8,52	4,40
Min Periodo	0,07	0,20	10,42	8,43	3,35

Medie Mensili Periodo Autunno Inverno					
	Benzene [µg/m³]	CO [mg/m³]	NO <sub>2</sub> [µg/m³]	PM <sub>10</sub> [µg/m³]	SO [µg/m³]
01-13				48,23	
02-13		0,85	34,39	41,62	4,32
03-13		0,47	25,71	36,42	4,13
04-13					
05-13					
06-13					
07-13					
08-13					
09-13					
10-13	1,73	0,66	23,87	25,61	3,58
11-13	0,51	0,54	25,07	34,86	4,07
12-13	1,98	0,64	45,74	56,61	4,87
01-14	3,12	0,53	37,35	37,43	5,97
02-14	0,67	0,34	42,96	33,02	4,36
Media Periodo	1,60	0,57	33,59	39,22	4,47
Max Periodo	3,12	0,85	45,74	56,61	5,97
Min Periodo	0,51	0,34	23,87	25,61	3,58



**CONSIDERAZIONI**

La concentrazione degli inquinanti rilevati dalla stazione di via Montegrappa, situata nel comune di Fano e che rappresenta i valori più significativi per caratterizzare il sito in studio, mostra in linea generale un trend caratterizzato da un'oscillazione ciclica nel tempo delle concentrazioni degli inquinanti, soprattutto per quanto riguarda il biossido di azoto e particolato

fine (PM10). Le concentrazioni maggiori di questi inquinanti si hanno nel periodo invernale e si assiste poi ad una loro diminuzione nel periodo primavera – estate.

Il trend appena esposto è individuabile anche per quanto riguarda gli altri parametri analizzati Benzene, Monossido di carbonio, Biossido di zolfo, anche se con variazioni molto più modeste.

Dal raffronto tra i valori medi calcolati per l'intero periodo e quelli relativi ai soli periodi Autunno-Inverno e Primavera-Estate, si evince che il valori medi del periodo Autunno-Inverno, relativi a tutti i parametri registrati, mostrano dei valori superiori alla media dell'intero periodo. Dallo stesso confronto si nota inoltre che il valore massimo relativo alla concentrazione di Benzene si registra durante il periodo Primavera-Estate.

Periodo Gennaio 2012 Febbraio 2013

	Benzene [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\text{mg}/\text{m}^3$ ]	NO2 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	SO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Media Periodo	1,42	0,48	25,34	33,074	0,09
Max Periodo	3,91	0,85	45,74	56,615	0,97
Min Periodo	0,07	0,20	10,42	8,43	3,35
Medie Mensili Periodo Autunno Inverno					
Media Periodo	1,60	0,57	33,59	39,224	0,47
Max Periodo	3,12	0,85	45,74	56,615	0,97
Min Periodo	0,51	0,34	23,87	25,613	0,58
Medie Mensili Periodo Primavera Estate					
Media Periodo	1,18	0,38	15,72	8,48	3,65
Max Periodo	3,91	0,61	22,50	8,52	4,40
Min Periodo	0,07	0,20	10,42	8,43	3,35

Considerato che nell'intorno dell'area di intervento non si hanno altri rilevamenti disponibili, non è possibile avere un quadro ben preciso sulla quantità di inquinanti emessi da fonti antropiche per un periodo maggiore

rispetto a quello riportato, né tantomeno fare delle ipotesi sulla variabilità dei trend.

Considerata l'ubicazione della centralina di rilevamento, ubicata lungo un'arteria ad elevato scorrimento ed al centro di un'area densamente popolata, si può ritenere che le concentrazioni degli inquinanti presi in considerazione, non siano dovuti solamente ad emissioni legate al traffico veicolare, ma bensì, imputabili ad altre fonti antropiche.

Alla luce di queste considerazioni si può ipotizzare che le reali caratteristiche di qualità dell'aria del sito oggetto di studio, non siano ben rappresentate dai dati raccolti dalla centralina di via Monte Grappa, in quanto tali dati potrebbero indicare concentrazioni di inquinanti in eccesso rispetto all'area in studio.

Pertanto sarebbe auspicabile l'installazione di un'adeguata centralina di rilevamento nei pressi del nuovo comparto, al fine di verificare le emissioni prodotte e monitorare in tempo reale la qualità dell'aria nell'intera area a fronte dello sviluppo urbano prevedibile nel medio breve termine.

Sarà quindi opportuno che la realizzazione delle aree verdi sia progettata scegliendo specie arboree e arbustive anche in funzione della loro capacità di intercettare e rimuovere inquinanti atmosferici, contenere gli sbalzi termici negli edifici, sequestrare anidride carbonica dall'atmosfera (progettazione del verde finalizzata al miglioramento della qualità dell'aria).

Relativamente al monitoraggio potrà essere installata una centralina di rilevamento nei pressi della nuova area al fine di verificare le emissioni prodotte.

- **STIMA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DOVUTE ALL'INTERVENTO PREVISTO**

Nelle pagine successive si riporta una stima dei carichi inquinanti derivanti dal traffico indotto dall'intervento sia in fase di cantiere che di esercizio, tale stima è stata effettuata per gli inquinanti di origine veicolare più rappresentativi, ovvero il monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOx), composti organici volatili (COV) e materiale particolato (PM).

In particolare, nella stima si sono esaminate le caratteristiche del traffico veicolare e le emissioni dei singoli autoveicoli, distinguendo il parco veicolare in:

- veicoli leggeri.
- veicolo pesanti.

**FASE DI CANTIERE**

Durante l'attuazione dell'intervento previsto, realizzazione delle opere di urbanizzazione e costruzione degli edifici, i possibili effetti riguardo la componente aria, si riferiscono essenzialmente al potenziale peggioramento della qualità dell'aria dovuta all'aumento delle emissioni inquinanti e delle polveri. Esse sono dovute ai lavori di movimentazione di terra, trasporto di materiale, utilizzo di centrali di betonaggio, nonché al funzionamento dei macchinari di cantiere e alla circolazione dei veicoli pesanti usati per il trasporto dei materiali.

Si riportano nella tabella seguente i principali inquinanti atmosferici emessi in ciascuna delle azioni previste durante le fasi di realizzazione.

**Tabella I: Principali inquinanti atmosferici in fase di cantiere**

<b>Azioni Di Progetto</b>	<b>Principali Inquinanti</b>
Movimentazione terra	Polvere
Trasporto materiali	Polvere
Circolazione di veicoli su strade e terreni non pavimentati	Polvere, NOx, SO2, fumi neri
Utilizzo di centrali di betonaggio	Polvere
Utilizzo macchinari di cantiere	Polvere

*In particolare, la valutazione delle emissioni in atmosfera dovute al traffico indotto deve tenere conto delle seguenti lavorazioni che prevedono la movimentazione di mezzi pesanti per scavi/rinterri:*

**OPERE DI URBANIZZAZIONE**

- posa delle reti interrato (fogna nera, bianca, acquedotto, gas...) dove gran parte del terreno sarà riutilizzato in loco per il ritombamento,
- scotico del terreno superficiale e successiva posa del materiale che caratterizza strade marciapiedi e pavimentazioni varie.

Si ipotizza che per questa fase di lavorazione siano impiegati i primi tre mesi di cantiere.

**REALIZZAZIONE EDIFICIO**

Si ipotizza che tali opere vengano realizzate nell'arco temporale di 8 mesi.

Gli effetti della presenza del cantiere sul sistema della mobilità, in termini di mezzi pesanti atti al trasporto dei materiali tipici delle operazioni cantieristiche, sono in genere stimati incrociando i dati delle volumetrie di materiale in ingresso ed in uscita dall'area di sito con le informazioni relative ai tempi di cantierizzazione. In questo modo risulta possibile valutare il numero di automezzi in transito ogni giorno ed in ogni ora sugli assi viabilistici potenzialmente interessati dalla presenza del cantiere per l'intera durata dei lavori.

Le capacità degli automezzi impiegati sono state considerate pari a 10 mc; si è valutata, pertanto, l'ipotesi peggiore, più cautelativa, adottando cioè mezzi di trasporto di capacità minima.

Relativamente, alla distribuzione temporale dei movimenti degli automezzi, si sono considerati 260 giorni lavorativi annui, pari a 22 giorni lavorativi mensili ed a 8 ore giornaliere, considerando cioè un'attività di cantiere solo feriale e diurna.

Gli scavi o rinterri considerati sono relativi alla realizzazione delle opere di urbanizzazione:

- scotico medio di 0,30÷0,40 m per realizzazione di strade, parcheggi e marciapiedi, sia pubblici che privati, pari a circa 13500 mc,
- riporti per massicciate varie (strade, parcheggi e marciapiedi sia pubblici che privati), pari a circa pari a circa 14.800 mc.
- sbanco fondazioni e area di sedime manufatti pari a circa 5.500 mc,

Considerando che i volumi totali relativi ai movimenti terra sono pari a circa 33.800 mc e che le lavorazioni verranno eseguite nei primi 66 giorni di cantiere (tre mesi), si stima che quotidianamente l'area sarà interessata dal movimento di circa 52 viaggi di mezzi pesanti (mediamente circa 6,5 camion all'ora).

Il calcolo dei mezzi pesanti necessari per la costruzione del nuovo edificio è stato eseguito invece, stimando cautelativamente, che il volume dei materiali di costruzione sia pari a circa un quarto dell'edificato massimo (circa 67.500 mc).

Questo ci porta a quantificare come necessari circa 17.000 mc, che si traducono negli 8 mesi di cantiere dedicati alla edificazione, in circa 10 viaggi giornalieri di mezzi pesanti (mediamente circa 1,25 camion all'ora)

Rispetto all'inquinamento da traffico veicolare, in base alle stime dei mezzi precedentemente condotte, sono state valutate (in via preliminare e cautelativa) le emissioni orarie di alcuni inquinanti atmosferici.

La stima è stata eseguita utilizzando la metodologia ed i parametri contenuti nel progetto CORINAIR dell'Unione Europea. Come è noto l'emissione è data dal prodotto di un fattore di emissione e di un fattore di attività o consumo. In questo caso la metodologia esprime le emissioni in funzione dei chilometri percorsi e del numero di veicoli.

Si è considerato un percorso medio per viaggio di 0,5 km, che ogni mezzo percorre due volte (una volta all'andata ed una al ritorno), per raggiungere dal punto di scarico/carico nel cantiere la prospiciente via L. Einaudi.

In via cautelativa, i fattori di emissione oraria applicati sono quelli relativi a mezzi pesanti di tipologia Euro 2/Diesel 16 – 17,2 tonnellate e alle automobili di tipologia Euro 2/Benzina 1,4 – 2,01, i cui valori sono i seguenti:

**Tabella II: fattori di emissione oraria**

Inquinante	Fattore di emissione (g/km)	
	Camion	Automobili
PM	0,4	-
CO	1,5	2,9
COV	1,6	0,1
NOx	4,0	0,1

Relativamente ai mezzi pesanti sono state calcolate le emissioni orarie considerando l'ora peggiore in termini di numero complessivo di camion in movimento (6,5 mezzi impiegati ogni ora).

Per quanto concerne le automobili impiegate dagli addetti del cantiere, si è deciso anche in questo caso di considerare le emissioni distribuite su un'unica ora, corrispondente all'ora di inizio o di termine dei lavori, quando presumibilmente tutti i veicoli si muoveranno contemporaneamente verso o dall'area di cantiere (si è assunta una presenza media di 30 addetti/giorno con l'utilizzo medio di 15 auto/giorno).

I valori di emissione ricavati, espressi in g/h, per le emissioni medie orarie dai mezzi (camion + automobili) riferite ai 12 mesi di durata del cantiere, sono i seguenti:

**Tabella III.: emissioni dei mezzi di cantiere (camion e automobili) in g/h**

Inquinante	Emissioni g/h		
	Camion	Automobili	Totale
PM	2.60	-	2,60
CO	9.75	18.85	28.60
COV	10.4	0.65	11.05
NOx	26.00	0.65	26,65

*Le emissioni calcolate non sono significative, non in grado di arrecare un peggioramento qualitativo dell'aria della zona in esame.*

**FASE DI ESERCIZIO**

Per quanto riguarda i dati sul traffico indotto, sono stati acquisiti dallo “studio del traffico area Bellocchi in Fano” eseguito dal dott. Matteo Roffilli e dall'ing. Eva Cerri ed allegato al presente Rapporto (Allegato III).

Come descritto nello studio citato (Allegato III, capitolo 6), la stima dei flussi di traffico generati ed attratti dalla realizzazione di quanto previsto nel progetto, ha permesso di valutare un incremento pari a 450 veicoli per l'ora di punta del sabato, si fa riferimento a veicoli equivalenti e ad uno slot temporale di 1 ora considerato come media dell'orario di punta comprendente 2 ore ovvero 7:30 - 9:30.

Per la valutazione delle emissioni dal traffico indotto è stata considerata la relazione

$$E = P \cdot N \cdot Fe$$

dove :

E = emissioni [t/ora]

P = percorrenza media spostamenti = 1,5 km/veicolo

N = numero spostamenti indotti [veicoli/ora]

Fe = fattore di emissione [mg/km]

Come descritto in precedenza, si sono considerati 450 spostamenti/ora massimi.

Per quanto riguarda la lunghezza degli spostamenti indotti dalla struttura commerciale si è considerata una lunghezza media di 1,5 km. Si tratta di una distanza cautelativa, in quanto la posizione strategica del comparto, favorisce la possibilità di collegamenti con vie principali di uscita dal territorio comunale di Fano (ad esempio i raccordi/svincoli con la Strada Statale 73bis presenti a sud-ovest e nord-est dell'area), in meno di 1 km dalla struttura commerciale.

Si sono quindi considerati dei valori medi di fattori di emissioni da traffico, basandosi sui dati medi proposti per il traffico auto veicolare, come stimati da ARPA Lombardia per l'anno 2005. Si tratta di fattori di emissioni stimati sulla base della metodologia europea Copert IV, utilizzata come riferimento

per la stima delle emissioni negli inventari emissioni realizzati in tutta Europa.

Non sono stati considerati i flussi dei mezzi pesanti di servizio alla struttura commerciale in quanto il loro numero è molto limitato e del tutto irrilevante rispetto ai flussi esistenti sulle strade vicine all'area, già caratterizzata in prevalenza da destinazioni artigianali/industriali.

**Tabella IV: fattori di emissione medi da traffico (fonte: Inemar Arpa Lombardia 2008)**

Tipo veicolo	NOx	COV	CO	PM10
Automobili mg/km	443	60	721	47

Le emissioni stimate sono mostrate in Tabella V:

Fattori emissione medi dal traffico					Dati del traffico		Emissioni			
Tipo veicoli	NOx Mg/km	COV Mg/km	CO Mg/km	PM10 Mg/km	Lunghezza Strada Km	Numero Veicoli/ora	NOx Kg/h	COV Kg/h	CO Kg/h	PM10 Kg/h
Automobili	443	60	721	47	1,5	450	<b>0,299</b>	<b>0,04</b>	<b>0,49</b>	<b>0,03</b>

**Tabella V: stima delle emissioni dal traffico indotto in esercizio nella giornata del sabato**

*Le emissioni prodotte dal traffico indotto dall'esercizio dell'ampliamento del nuovo complesso in corrispondenza dell'innesto su via L. Einaudi, stimate per le ore di massimo carico viario del sabato non costituiscono un eccessivo aggravio emissivo sul medesimo arco stradale, tale da comportare peggioramenti sostanziali della qualità dell'aria.*

*Non risulta possibile al momento effettuare un confronto con il quadro emissivo comunale, in quanto non risulta effettuato da parte degli enti preposti un inventario delle emissioni per il comune di Fano, peraltro le stime eseguite, come prima accennato, indicano un contributo limitato delle emissioni del nuovo complesso.*

## - **RICETTORI E INTERVENTI DI MITIGAZIONE**

### **FASE DI CANTIERE**

Per quanto riguarda la fase di cantiere, gli edifici situati in adiacenza all'area di comparto costituiscono i recettori più sensibili in relazione al tipo di intervento da attuare (vedi figura sotto).

Si tratta di edifici adibiti prevalentemente ad attività artigianale/industriale e commerciale; solo al di là della Strada Statale 73bis (lato nord-ovest) sono presenti alcuni isolati edifici di civile abitazione ad una distanza superiore ai 100 m dal comparto in oggetto.

Tenuto conto di quanto già riportato nel Rapporto Preliminare (maggio 2015), alla luce delle considerazioni riportate nel presente documento, si forniscono alcune precisazioni in merito alla componente Aria.

#### **Ricettori, ambito considerato – fase di cantiere**



□ Comparto in oggetto      ○ Ambito considerato

Per quanto riguarda le emissioni di inquinanti in atmosfera, indotte dai mezzi utilizzati in cantiere, i valori stimati ai paragrafi precedenti *indicano quantità di inquinanti modeste non in grado di alterare la qualità dell'aria.*

In particolare per quanto riguarda le attività di cantiere si dovrà porre particolare cura alle lavorazioni di scavo, stoccaggio e movimentazione di terreno per ciò che riguarda l'emissione di polveri diffuse.

### **MITIGAZIONE – fase di cantiere**

Come accennato, le sorgenti di polveri diffuse individuate nell'attività di cui si tratta si riferiscono essenzialmente ad attività di scavo e movimentazione del terreno. Le operazioni considerate sono le seguenti:

- scotico del terreno superficiale per realizzazione opere di urbanizzazione e scavo per la realizzazione delle strutture di fondazione,
- carico del materiale sui mezzi di trasporto,
- transito dei mezzi di trasporto sulle piste di cantiere,
- erosione del vento da eventuali cumuli di materiale di stoccaggio provvisorio.

Per quanto riguarda l'area in studio, allo scopo di minimizzare gli impatti della fase di intervento sulla qualità dell'aria, particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione dell'area di cantiere al fine di riservare una o più siti specificatamente destinati all'accumulo temporaneo dei materiali destinati al rinterro o al trasporto all'esterno del sito stesso.

Specialmente durante il periodo estivo contraddistinto da alte temperature, dovrà essere effettuata la bagnatura delle piste/piazzali del cantiere e dei cumuli di stoccaggio provvisorio almeno due volte al giorno con un intervallo non superiore a 6/7 ore e con la quantità minima di 1 l di acqua al metro quadrato.

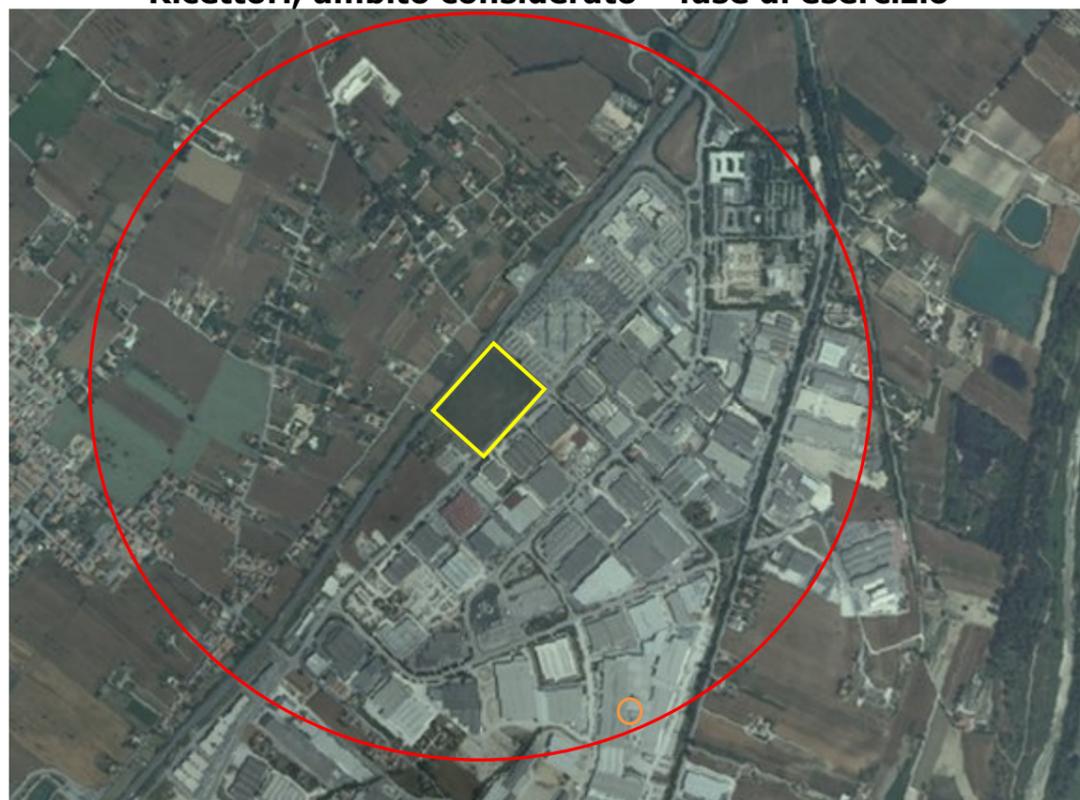
Al di là delle particolari cautele gestionali che potranno essere adottate in fase di esercizio del cantiere, l'accumulo di consistenti quantitativi di materiale di scavo, potrà comunque dare luogo ad inconvenienti nei confronti degli insediamenti circostanti, in quanto la diffusione della polvere nell'ambiente, è dovuta a cause non facilmente controllabili, come il vento.

Quindi una particolare cura dovrà essere prestata nella definizione dell'assetto del cantiere, al fine di minimizzare i disagi nei confronti degli insediamenti.

**FASE DI ESERCIZIO**

Per quanto attiene alla fase di esercizio, si è preso in considerazione un ambito del raggio di circa di 1,0 Km dall'area interessata dal progetto (rappresentato nella figura sotto riportata); i ricettori presenti all'interno di tale ambito sono edifici di carattere artigianale/industriale e commerciale sviluppati, per lo più nei decenni scorsi, lungo la strada statale 73bis.

Sono presenti inoltre, al di là della Strada Statale 73bis (lato nord-ovest) alcuni edifici di civile abitazione ad una distanza superiore ai 100 m dal comparto in oggetto.

**Ricettori, ambito considerato – fase di esercizio**

□ Comparto in oggetto      ○ Ambito considerato

Tenuto conto di quanto già riportato nel Rapporto Preliminare (maggio 2015), alla luce delle considerazioni riportate nel presente documento, si forniscono alcune precisazioni in merito alla componente Aria.

Tenuto conto di quanto emerso dalla stima delle emissioni di inquinanti prodotte dal traffico indotto dal nuovo complesso, viste le condizioni

all'interno dell'ambito individuato con la presenza di una importante arteria stradale (strada Statale 73bis – "Bocca Trabaria") e di un'ampia zona artigianale/industriale/commerciale e valutati i parametri meteorologici che potrebbero influire sulla ricaduta degli inquinanti, si può ritenere che in fase di esercizio il complesso da realizzare non sia in grado di alterare la qualità dell'aria.

**MITIGAZIONE – fase di esercizio**

In fase di esercizio, in merito agli inquinanti atmosferici, si sottolinea che un aspetto positivo dell'intervento, potrà scaturire da un'adeguata sistemazione delle aree verdi in particolare delle aiuole e degli spazi verdi all'interno delle aree destinate a parcheggio e della viabilità interna, che dovrà prevedere specie arboree e arbustive in funzione della loro capacità di intercettare e rimuovere inquinanti atmosferici, contenere gli sbalzi termici negli edifici, sequestrare anidride carbonica dall'atmosfera.

In poche parole occorrerà la progettazione del verde sarà finalizzata al miglioramento della qualità dell'aria.

**4.c1.g) ANALISI METEOCLIMATICA**

In generale per gli aspetti legati alla latitudine, il territorio del comune di Fano si inquadra all'interno della regione climatica temperata, subcontinentale calda (Classificazione del Koppen).

Più precisamente si parla di Climi temperati delle medie latitudini (mesotermici), con estate asciutta e calda la cui sigla risulta: Csa.

Si riportano i dati raccolti dalla stazione di rilevamento di Lago Vicini, ubicata nel comune di Fano circa 2,5 km più a nord-est dell'area interessata dal Piano attuativo.

**PRECIPITAZIONI**

Si riportano di seguito i dati relativi al periodo ottobre 2008 - 2013 e al mese di gennaio del 2014:

<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2008</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Ottobre	31,6	23	15,2 il 03	9,4 il 4 alle 16	7
Novembre	72,9	82	20,8 il 14	7,8 il 30 alle 05	16
Dicembre	128	137	37,6 il 18	5,1 il 18 alle 12	21
Note: La stazione è entrata ufficialmente in funzione in data 01/10/2008					
<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2009</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	79,8	88	37,9 il 25	7,5 il 25 alle 08	17
Febbraio	37	62	9,8 il 11	3,3 il 11 alle 04	16
Marzo	43,3	63	8,6 il 16	4,9 il 24 alle 17	12
Aprile	55,3	73	18,4 il 21	5,1 il 29 alle 14	16
Maggio	27,8	24	17,6 il 31	4,2 il 31 alle 15	6
Giugno	54,4	50	21,4 il 01	5,8 il 27 alle 12	9
Luglio	24,9	12	11,1 il 18	8,3 il 18 alle 07	3
Agosto	31,9	12	30,0 il 10	28,6 il 10 alle 18	4
Settembre	18,1	11	17,4 il 14	7,0 il 14 alle 17	3
Ottobre	88,7	50	35,2 il 23	11,0 il 12 alle 14	12
Novembre	30,1	48	7,7 il 02	3,4 il 10 alle 03	14
Dicembre	8,2	28	3,5 il 04	0,9 il 04 alle 08	8
<b>Totale</b>	<b>499,5</b>	<b>521</b>	<b>37,9 il 25</b>	<b>28,6 il 10 alle 18</b>	<b>120</b>
<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2010</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	12,3	27	10,7 il 26	2,1 il 26 alle 13	8
Febbraio	94	119	29,4 il 10	7,9 il 12 alle 12	17
Marzo	106,5	87	43,0 il 10	13,7 il 10 alle 09	13
Aprile	76,5	92	22,7 il 04	7,4 il 05 alle 01	11
Maggio	82,3	78	44,8 il 15	6,6 il 15 alle 22	14
Giugno	43,8	22	20,9 il 21	16,3 il 15 alle 23	5
Luglio	30,4	10	16,3 il 30	10,2 il 31 alle 07	3
Agosto	71,8	28	40,2 il 04	38,3 il 04 alle 04	8
Settembre	137,3	58	42,7 il 19	14,8 il 19 alle 03	11
Ottobre	93,5	85	35,9 il 26	17,6 il 26 alle 04	15
Novembre	166,4	124	67,8 il 28	8,8 il 02 alle 21	24
Dicembre	82,8	114	24,2 il 01	4,8 il 01 alle 06	19
<b>Totale</b>	<b>997,6</b>	<b>844</b>	<b>67,8 il 28/11</b>	<b>38,3 il 04/08 alle 04</b>	<b>148</b>

<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2011</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	83,5	110	32,9 il 20	3,9 il 21 alle 06	19
Febbraio	44,2	60	23,0 il 28	5,0 il 28 alle 22	12
Marzo	119,1	113	35,6 il 02	6,6 il 29 alle 05	14
Aprile	39,9	41	18,7 il 30	9,6 il 30 alle 17	9
Maggio	39,4	27	17,8 il 15	6,8 il 15 alle 15	6
Giugno	58,5	21	42,7 il 06	38,4 il 06 alle 17	7
Luglio	53,2	41	20,8 il 01	12,9 il 01 alle 16	7
Agosto	0	0	---	---	0
Settembre	19,4	31	10,3 il 19	2,9 il 19 alle 07	2
Ottobre	1,7	1	1,7 il 25	1,7 il 25 alle 10	1
Novembre	3	10	1,0 il 10	1,0 il 10 alle 12	4
Dicembre	61,4	75	24,2 il 24	3,4 il 24 alle 19	18
<b>Totale</b>	<b>523,3</b>	<b>530</b>	<b>42,7 il 06/06</b>	<b>38,4 il 06/06 alle 17</b>	<b>99</b>
<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2012</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	27,6	31	8,0 il 03	4,6 il 05 alle 24	9
Febbraio	170,8	122	66,6 il 01	9,6 il 15 alle 13	15
Marzo	27,8	22	24,2 il 06	4,8 il 06 alle 08	4
Aprile	107,6	84	40,4 il 13	12,2 il 13 alle 11	16
Maggio	37,4	50	11,8 il 13	5,0 il 13 alle 17	11
Giugno	8,4	12	4,2 il 04	1,8 il 04 alle 17	3
Luglio	24,4	6	20,2 il 06	18,6 il 06 alle 19	3
Agosto	28,4	6	18,0 il 31	17,2 il 31 alle 12	2
Settembre	136,6	65	74,8 il 03	20,2 il 03 alle 17	10
Ottobre	112,6	76	22,2 il 01	20,6 il 01 alle 19	16
Novembre	195	106	81,0 il 12	8,2 il 12 alle 20	15
Dicembre	74,2	71	13,4 il 08	5,8 il 03 alle 07	18
<b>Totale</b>	<b>950,8</b>	<b>651</b>	<b>81,0 il 12/11</b>	<b>20,6 il 01/10 alle 19</b>	<b>122</b>
<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno 2013</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	92,2	106	19,2 il 24	4,2 il 24 alle 15	17
Febbraio	96,6	82	29,8 il 23	6,4 il 23 alle 18	17
Marzo	144,8	165	30,2 il 25	7,6 il 10 alle 21	23
Aprile	30,3	37	11,5 il 20	3,6 il 20 alle 14	7
Maggio	139,9	108	57,1 il 07	21,0 il 07 alle 08	24
Giugno	61,6	98	22,9 il 24	12,2 il 24 alle 17	9
Luglio	13	29	2,0 il 13	1,9 il 19 alle 04	10

Agosto	44,2	19	23,9 il 20	10,0 il 28 alle 14	4
Settembre	36,6	29	17,7 il 29	5,4 il 11 alle 12	7
Ottobre	114,5	79	37,9 il 21	10,9 il 07 alle 15	18
Novembre	165,9	118	32,3 il 10	10,4 il 10 alle 22	24
Dicembre	28,4	43	14,6 il 02	3,4 il 02 alle 06	14
Totale	968	883	57,1 il 07/05	21,0 il 07/05 alle 08	174
<b>Precipitazioni rilevate a Fano Lago Vicini anno Vicini anno 2014</b>					
Mese	Precipitazioni mm	Durata ore	Precipitazione massima in 1 giorno mm	Precipitazione massima in 1 ora mm	Numero di giorni piovosi
Gennaio	94,8	124	27,3 il 21	6,8 il 21 alle 08	18

Maggio	16,1	17,63	11,5	12,1	7,1 il 26	4,6 (2012)	21,4	23,45	26,4 il 11	35,8 (2008)
Giugno	20,6	22,03	15	16,65	10,0 il 04	9,7 (2010)	26	27,3	33,1 il 22	37,7 (2009)
Luglio	23,9	24,85	18,3	19,08	13,4 il 01	12,5 (2011)	29,5	30,38	38,3 il 29	40,4 (2009)
Agosto	23,7	24,53	18,4	19,18	14,5 il 31	12,3 (2010)	29,3	30,15	36,0 il 08	38,8 (2011)
Settembre	19,7	20,63	14,6	15,95	10,6 il 18	8,8 (2012)	26	26,2	32,4 il 08	36,3 (2009)
Ottobre	15,7	14,63	12,4	10,55	8,8 il 18	2,1 (2012)	19,9	19,88	26,7 il 28	28,5 (2009)
Novembre	11,5	10,45	8,1	7,03	-1,0 il 30	-1,0 (2013)	16	15,25	24,4 il 09	24,4 (2013)
Dicembre	5,7	5,53	1,6	1,85	-1,9 il 19	-5,7 (2010)	11,3	10,65	16,6 il 06	21,9 (2011)
Media	14	14,23	9,7	9,73		-8,7 (14/02/12)	19,1	19,45		40,4 (23/07/09)

**TEMPERATURE**

Si riportano di seguito i dati relativi al periodo ottobre 2008 - 2013 e al mese di gennaio del 2014:

Temperature rilevate a Fano lago Vicini anno 2014										
Mese	Media °C 2014	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2014	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2014	Minima assoluta °C 2008-2013	Media delle massime °C 2014	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2014	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	7,6	3,78		0,8	0,3 il 26	-4,1 (2009)	11,6	7,83	18,5 il 10	18,5 (2014)
Febbraio		4,78		0,9		-8,7 (2012)		9,78		19,7 (2009)
Marzo		9		4,45		-3,9 (2011)		14,30		26,7 (2012)
Aprile		12,95		8,23		0,5 (2012)		18,28		29,0 (2011)
Maggio		17,63		12,1		4,6 (2012)		23,45		35,8 (2008)
Giugno		22,03		16,65		9,7 (2010)		27,30		37,7 (2009)
Luglio		24,85		19,08		12,5 (2011)		30,38		40,4 (2009)
Agosto		24,53		19,18		12,3 (2010)		30,15		38,8 (2010)
Settembre		20,63		15,95		8,8 (2012)		26,20		36,3 (2009)
Ottobre		14,63		10,55		2,1 (2012)		19,88		28,5 (2009)
Novembre		10,45		7,03		-1,0 (2013)		15,25		24,4 (2013)
Dicembre		5,53		1,85		-5,7 (2010)		10,65		21,9 (2011)
Media		14,23	4,4	9,73		-8,7 (14/02/12)		19,45		40,4 (23/07/09)

Temperature rilevate a Fano lago Vicini anno 2013										
Mese	Media °C 2013	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2013	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2013	Minima assoluta °C 2008-2013	Media delle massime °C 2013	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2013	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	4,4	3,78	1,5	0,8	-2,5 il 01	-4,1 (2009)	8,6	7,83	14,4 il 06	18,5 (2014)
Febbraio	4,7	4,78	0,7	0,9	-2,4 il 11	-8,7 (2012)	9,3	9,78	17,4 il 01	19,7 (2009)
Marzo	8,1	9	4,5	4,45	-1,1 il 17	-3,9 (2011)	12,7	14,3	21,1 il 10	26,7 (2012)
Aprile	14,3	12,95	9,9	8,23	5,6 il 01	0,5 (2012)	19	18,28	25,5 il 11	29,0 (2011)

Temperature rilevate a Fano lago Vicini anno 2012										
Mese	Media °C 2012	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2012	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2012	Minima assoluta °C 2008-2013	Media delle massime °C 2012	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2012	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	4	3,78	-0,4	0,8	-3,8 il 18	-4,1 (2009)	10,2	7,83	17,2 il 20	18,5 (2014)
Febbraio	2,1	4,78	-1,8	0,9	-8,7 il 14	-8,7 (2012)	7,2	9,78	19,5 il 25	19,7 (2009)
Marzo	10,1	9	4,7	4,45	-0,1 il 08	-3,9 (2011)	16,5	14,3	26,7 il 30	26,7 (2012)
Aprile	12,7	12,95	8,1	8,23	0,5 il 10	0,5 (2012)	18	18,28	24,9 il 29	29,0 (2011)
Maggio	16,3	17,63	11,1	12,1	4,6 il 18	4,6 (2012)	21,9	23,45	27,9 il 12	35,8 (2008)
Giugno	23,2	22,03	18	16,65	12,9 il 04	9,7 (2010)	28,8	27,3	36,8 il 21	37,7 (2009)
Luglio	26,1	24,85	20	19,08	15,5 il 17	12,5 (2011)	32	30,38	40,4 il 19	40,4 (2009)
Agosto	25,2	24,53	19,6	19,18	14,6 il 28	12,3 (2010)	30,9	30,15	38,0 il 25	38,8 (2010)
Settembre	20	20,63	15,6	15,95	8,8 il 21	8,8 (2012)	25,4	26,2	32,3 il 12	36,3 (2009)
Ottobre	15,8	14,63	11,8	10,55	2,1 il 30	2,1 (2012)	21,1	19,88	27,1 il 04	28,5 (2009)
Novembre	11,7	10,45	8,4	7,03	4,0 il 08	-1,0 (2013)	16,1	15,25	23,4 il 05	24,4 (2013)
Dicembre	4,3	5,53	0,8	1,85	-3,3 il 13	-5,7 (2010)	9,2	10,65	15,4 il 15	21,9 (2011)
Media	14,3	14,23	9,7	9,73	-8,7 (14/02)	-8,7 (14/02/12)	19,8	19,45	40,4 (19/07)	40,4 (23/07/09)

Temperature rilevate a Fano lago Vicini anno 2011										
Mese	Media °C 2011	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2011	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2011	Minima assoluta °C 2008-2013	Media delle massime °C 2011	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2011	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	3,6	3,78	1,1	0,8	-3,3 il 04	-4,1 (2009)	6,5	7,83	10,6 il 25	18,5 (2014)
Febbraio	5,7	4,78	1,9	0,9	-1,9 il 09	-8,7 (2012)	10,9	9,78	16,3 il 17	19,7 (2009)
Marzo	8,3	9	4,2	4,45	-3,9 il 09	-3,9 (2011)	13	14,3	21,9 il 26	26,7 (2012)
Aprile	13,6	12,95	8	8,23	4,3 il 16	0,5 (2012)	19,5	18,28	29,0 il 09	29,0 (2011)
Maggio	17,6	17,63	11,4	12,1	4,8 il 06	4,6 (2012)	23,6	23,45	34,7 il 27	35,8 (2008)
Giugno	22	22,03	16,6	16,65	14,0 il 26	9,7 (2010)	27,1	27,3	33,8 il 18	37,7 (2009)
Luglio	23,5	24,85	18,1	19,08	12,5 il 03	12,5 (2011)	29,2	30,38	35,9 il 18	40,4 (2009)
Agosto	24,8	24,53	19,2	19,18	14,1 il 11	12,3 (2010)	30,5	30,15	38,8 il 27	38,8 (2010)
Settembre	22,5	20,63	17,6	15,95	13,2 il 30	8,8 (2012)	28,3	26,2	35,1 il 18	36,3 (2009)

Ottobre	14,5	14,63	10,2	10,55	4,1 il 17	2,1 (2012)	19,6	19,88	24,0 il 05	28,5 (2009)
Novembre	9,2	10,45	5,7	7,03	0,1 il 16	-1,0 (2013)	14	15,25	20,3 il 07	24,4 (2013)
Dicembre	7,5	5,53	3	1,85	-2,2 il 22	-5,7 (2010)	13,3	10,65	17,6 il 09	21,9 (2011)
Media	14,4	14,23	9,8	9,73	-3,9 (9/03)	(14/02/12)	19,6	19,45	38,8 (27/08)	40,4 (23/07/09)

Mese	Media °C 2010	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2010	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2010	Minima assoluta °C 2008-2012	Media delle massime °C 2010	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2010	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	2,8	3,78	0,7	0,8	-2,2 il 24	-4,1 (2009)	6,1	7,83	12,9 il 09	18,5 (2014)
Febbraio	5,4	4,78	2,1	0,9	-5,2 il 02	-8,7 (2012)	9,8	9,78	19,0 il 26	19,7 (2009)
Marzo	8,4	9	4,4	4,45	-1,5 il 12	-3,9 (2011)	13,1	14,3	21,6 il 27	26,7 (2012)
Aprile	12,2	12,95	7,6	8,23	3,2 il 08	0,5 (2012)	17,2	18,28	26,7 il 21	29,0 (2011)
Maggio	17	17,63	12,3	12,1	8,7 il 20	4,6 (2012)	22,7	23,45	31,1 il 25	35,8 (2008)
Giugno	21,2	22,03	15,6	16,65	9,7 il 01	9,7 (2010)	26,5	27,3	31,6 il 14	37,7 (2009)
Luglio	25	24,85	19,6	19,08	14,9 il 27	12,5 (2011)	30	30,38	35,8 il 23	40,4 (2009)
Agosto	23	24,53	17,9	19,18	12,3 il 31	12,3 (2010)	28,9	30,15	38,8 il 27	38,8 (2010)
Settembre	18,8	20,63	14	15,95	9,8 il 30	8,8 (2012)	24,4	26,2	30,0 il 16	36,3 (2009)
Ottobre	13,6	14,63	10	10,55	4,2 il 30	2,1 (2012)	18,4	19,88	24,0 il 05	28,5 (2009)
Novembre	10,3	10,45	7	7,03	0,7 il 28	-1,0 (2013)	15,5	15,25	20,3 il 07	24,4 (2013)
Dicembre	4,1	5,53	0,8	1,85	-5,7 il 17	-5,7 (2010)	9	10,65	17,6 il 09	21,9 (2011)
Media	13,5	14,23	9,3	9,73	-5,7 (17/12)	-8,7 (14/02/12)	18,5	19,45	38,8 (27/08)	40,4 (23/07/09)

Mese	Media °C 2009	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2009	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2009	Minima assoluta °C 2008-2012	Media delle massime °C 2009	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2009	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio	4,7	3,78	1,8	0,8	-4,1 il 05	-4,1 (2009)	8,5	7,83	17,6 il 20	18,5 (2014)
Febbraio	5,9	4,78	1,4	0,9	-2,7 il 16	-8,7 (2012)	11,2	9,78	19,7 il 05	19,7 (2009)
Marzo	9,2	9	4,5	4,45	0,6 il 10	-3,9 (2011)	14,6	14,3	20,4 il 27	26,7 (2012)
Aprile	13,3	12,95	9,2	8,23	6,8 il 11	0,5 (2012)	18,4	18,28	23,5 il 17	29,0 (2011)
Maggio	19,6	17,63	13,6	12,1	7,9 il 04	4,6 (2012)	25,6	23,45	35,8 il 22	35,8 (2008)
Giugno	21,7	22,03	16,4	16,65	13,4 il 03	9,7 (2010)	26,8	27,3	37,7 il 16	37,7 (2009)
Luglio	24,8	24,85	18,6	19,08	14,2 il 12	12,5 (2011)	30,3	30,38	40,4 il 23	40,4 (2009)
Agosto	25,1	24,53	20	19,18	17,0 il 31	12,3 (2010)	30,3	30,15	37,4 il 29	38,8 (2010)
Settembre	21,2	20,63	16,6	15,95	13,9 il 07	8,8 (2012)	26,7	26,2	36,3 il 03	36,3 (2009)
Ottobre	14,6	14,63	10,2	10,55	3,1 il 15	2,1 (2012)	20,4	19,88	28,5 il 06	28,5 (2009)
Novembre	10,6	10,45	7	7,03	2,5 il 02	-1,0 (2013)	15,4	15,25	19,0 il 07	24,4 (2013)
Dicembre	6,2	5,53	2,7	1,85	-5,5 il 21	-5,7 (2010)	11	10,65	21,2 il 25	21,9 (2011)
Media	14,7	14,23	10,2	9,73	-5,5 (21/12)	-8,7 (14/02/12)	19,9	19,45	40,4 (23/07)	40,4 (23/07/09)

Mese	Media °C 2008	Media °C 2008-2012	Media delle minime °C 2008	Media delle minime °C 2008-2012	Minima assoluta °C 2008	Minima assoluta °C 2008-2012	Media delle massime °C 2008	Media delle massime °C 2008-2012	Massima assoluta °C 2008	Massima assoluta °C 2008-2014
Gennaio		3,78		0,8		-4,1 (2009)		7,83		18,5 (2014)
Febbraio		4,78		0,9		-8,7 (2012)		9,78		19,7 (2009)
Marzo		9		4,45		-3,9 (2011)		14,3		26,7 (2012)
Aprile		12,95		8,23		0,5 (2012)		18,28		29,0 (2011)
Maggio		17,63		12,1		4,6 (2012)		23,45		35,8 (2008)
Giugno		22,03		16,65		9,7 (2010)		27,3		37,7 (2009)
Luglio		24,85		19,08		12,5 (2011)		30,38		40,4 (2009)
Agosto		24,53		19,18		12,3 (2010)		30,15		38,8 (2010)
Settembre		20,63		15,95		8,8 (2012)		26,2		36,3 (2009)
Ottobre	16,2	14,63	11,9	10,55	7,0 il 05	2,1 (2012)	22,2	19,88	28,2 il 29	28,5 (2009)
Novembre	10,6	10,45	6,6	7,03	-0,6 il 23	-1,0 (2013)	15,5	15,25	23,7 il 05	24,4 (2013)
Dicembre	5,8	5,53	2,8	1,85	-1,7 il 09	-5,7 (2010)	9,8	10,65	15,6 il 01	21,9 (2011)
Media		14,23		9,73		-8,7 (14/02/12)		19,45		40,4 (23/07/09)

**UMIDITA' E PRESSIONE**

Si riportano di seguito i dati relativi sempre alla stazione di Lago Vicini, relativi al periodo ottobre 2008 - 2013 e al mese di gennaio del 2014:

Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Ottobre	74	764	1018
Novembre	78	762	1015
Dicembre	82	763	1017
Media	---	---	---

Note: La stazione è entrata ufficialmente in funzione in data 01/10/2008

Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	80	760	1014
Febbraio	71	759	1012
Marzo	70	759	1012
Aprile	79	760	1013

Maggio	65	763	1017
Giugno	67	759	1013
Luglio	63	761	1014
Agosto	66	762	1015
Settembre	68	763	1017
Ottobre	75	762	1016
Novembre	85	761	1015
Dicembre	80	757	1009
Media	72,4	761	1014

**Umidità e pressione rilevate a Fano Lago Vicini anno 2010**

Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	84	759	1012
Febbraio	79	755	1006
Marzo	77	763	1017
Aprile	78	763	1017
Maggio	75	758	1011
Giugno	70	759	1012
Luglio	64	761	1014
Agosto	72	760	1013
Settembre	75	760	1014
Ottobre	82	761	1015
Novembre	87	757	1009
Dicembre	82	759	1012
Media	77,1	760	1013

Note: La stazione è entrata ufficialmente in funzione in data 01/10/2008

**Umidità e pressione rilevate a Fano Lago Vicini anno 2011**

Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	88	765	1020
Febbraio	77	763	1017
Marzo	76	766	1021
Aprile	71	762	1016
Maggio	69	763	1017
Giugno	70	761	1015
Luglio	65	758	1011
Agosto	61	761	1014

Settembre	68	762	1016
Ottobre	72	765	1020
Novembre	84	768	1024
Dicembre	77	764	1018
Media	73,2	763	1017

Note: La stazione è entrata ufficialmente in funzione in data 01/10/2008

**Umidità e pressione rilevate a Fano Lago Vicini anno 2012**

Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	79	766	1021
Febbraio	76	764	1019
Marzo	70	768	1023
Aprile	73	756	1008
Maggio	71	761	1015
Giugno	62	760	1014
Luglio	57	760	1013
Agosto	60	761	1015
Settembre	76	761	1015
Ottobre	83	760	1013
Novembre	83	761	1015
Dicembre	84	762	1016
Media	72,8	761,7	1015,6

**Umidità e pressione rilevate a Fano Lago Vicini anno 2013**

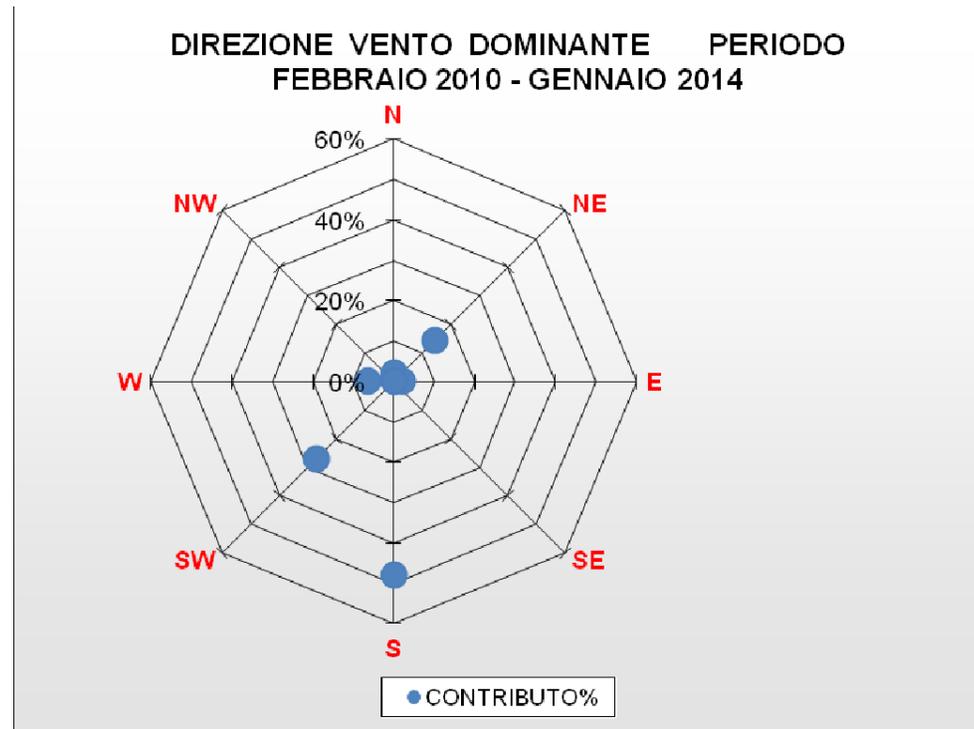
Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	90	759	1012
Febbraio	78	758	1011
Marzo	82	755	1007
Aprile	79	763	1017
Maggio	77	758	1011
Giugno	68	761	1015
Luglio	65	762	1017
Agosto	64	761	1015
Settembre	70	761	1015
Ottobre	90	764	1019
Novembre	80	760	1013
Dicembre	84	768	1025

Media	77,3	760,8	1014,8
Note: La stazione per problemi tecnici, nel mesi di Aprile, ha rilevato soltanto il 70% dei dati			
<b>Umidità e pressione rilevate a Fano Lago Vicini anno 2014</b>			
Mese	Umidità relativa media %	Pressione media mm Hg (Torr)	Pressione media mBar
Gennaio	87	760	1013

**VENTI**

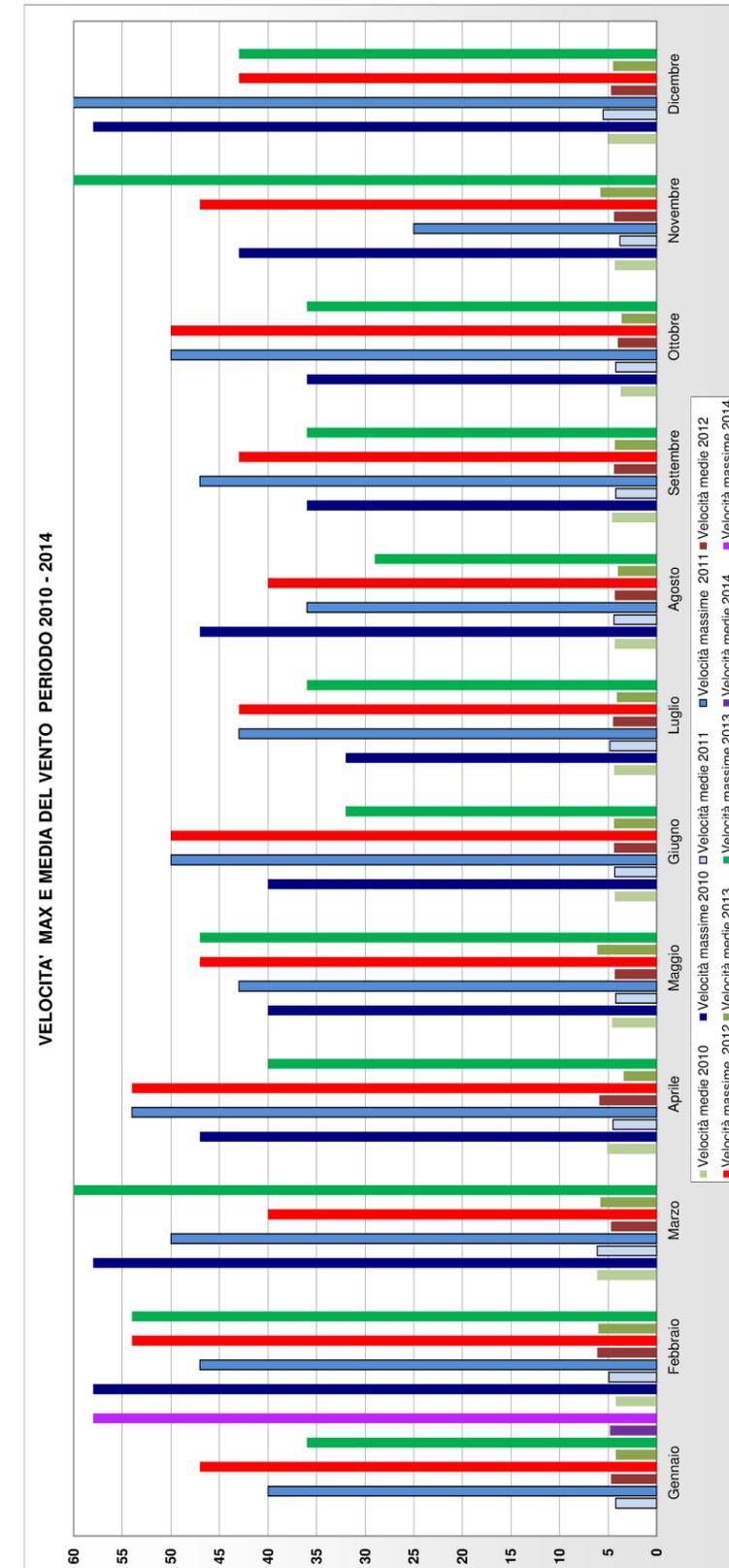
Per quanto riguarda la situazione dei venti dominanti si riportano i dati, di libera consultazione, raccolti dalla stazione di Lago Vicini, rilevati a partire da febbraio 2010 fino a gennaio 2014.

I venti dominanti provengono prevalentemente dai settori sud occidentali (S 48% Ostro SW 27% Libeccio) il terzo settore in ordine di contributo percentuale è il settore nord orientale (NE 15 %, Greco).



All'interno della finestra temporale analizzata (Febbraio 2010-Gennaio 2014) le velocità medie dei venti principali sono state dell'ordine dei 4,6 Km/h con punte di 65 Km/h associate a venti provenienti dal settore nord orientale. Le

velocità medie e massime relative al periodo analizzato sono riportate nei seguenti istogrammi.



**Classi di stabilità atmosferica:**

Le classi di stabilità atmosferica, come risultato di studi statistici di alcuni aspetti del microclima dei bassi strati dell'atmosfera, trovano impiego operativo nei calcoli di dispersione degli inquinanti.

La stabilità atmosferica, assunta come indice della turbolenza atmosferica, ovvero del grado di dispersione degli inquinanti gassosi immessi nell'atmosfera, può essere suddivisa in sei classi più la nebbia, che è considerata categoria a parte poiché generalmente caratterizzata dalla presenza di un'inversione termica.

In accordo con la suddivisione della stabilità atmosferica in classi data da PASQUILL, TURNER, e altri, le sei classi di stabilità si ottengono ricavando dal bilancio radiativo in superficie, attraverso nuvolosità (tipo di nubi e nuvolosità totale) e altezza del sole, un indice N da correlare alla velocità del vento in nodi.

**Velocità del vento in quota:**

I venti in quota, in genere, possiedono una velocità più elevata di quelli al livello del suolo. Detto in altre parole, per ogni dato tempo e spazio, la velocità del vento di norma cresce con la quota. Quando si considera l'effetto che l'altezza ha sulla velocità del vento non vanno trascurati i seguenti due fattori:

il grado di rimescolamento turbolento prevalente nell'atmosfera per un dato momento e luogo, come caratterizzato dalla classe di stabilità di Pasquill  
 - la rugosità della superficie del terreno, che induce attrito superficiale per un dato luogo.

Si è trovato che l'effetto dell'altezza sulla velocità del vento è di tipo logaritmico, e può essere espresso come:

$$v_z = v_s * ( h_z / h_s )^n$$

dove:

vz	velocità del vento all'altezza z
vs	velocità del vento al suolo
hz	altezza z
hs	altezza rispetto al suolo a cui è rilevata la velocità del vento (di norma 10 metri)
n	in funzione della classe di stabilità di Pasquill e del tipo di terreno (vedi tabella sotto riportata)

Nel caso dell'area interessata dal progetto, data una velocità media del vento di 4,6 m/s misurata a 1 metro al di sopra del suolo e classi di stabilità B e C su territorio di tipo Urbano, (tabella sottoriportata) si può calcolare la velocità del vento a 500 metri di altezza. Applicando la formula si ottiene:

$$v_{500} = 4,6 * (500 / 1)^{0,15} = 11,68 \text{ m/s}$$

$$v_{500} = 4,6 * (500 / 1)^{0,20} = 15,94 \text{ m/s}$$

Tabella dei valori di n in funzione della classe di stabilità di Pasquill:

Territorio rurale		Territorio urbano	
Stabilità	Esponente n	Stabilità	Esponente n
A	0,10	A	0,15
B	0,15	B	0,15
C	0,20	C	0,20
D	0,25	D	0,25
E	0,25	E	0,40
F	0,30	F	0,60

**4.c1.h) PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO**

L'intervento previsto risulta sostanzialmente conforme al vigente PRG e comporta lievi variazioni che si configurano come variante non sostanziale.

L'attuazione del comparto come ampliamento della struttura esistente segue il principio da tempo consolidato dal PTC della Provincia di Pesaro e Urbino finalizzato a ridurre il consumo di suolo e incentivando l'utilizzo di aree esistenti prevedendo interventi di "riqualificazione urbana e ambientale che possano comprendere sia semplici interventi di arredo urbano che veri e propri interventi organici di ristrutturazione urbanistica".

Pertanto con l'intervento si prevede l'attuazione di un comparto del vigente PRG senza incrementare il consumo di suolo agendo in un contesto urbanizzato dove sono già presenti i sottoservizi.

Lo stesso protocollo ITACA MARCHE assegna un alto punteggio per quegli interventi che l'utilizzo di aree urbanizzate per limitare il consumo di terreno, favoriscono il riutilizzo della maggior parte dei fabbricati esistenti disincentivando le demolizioni e gli sventramenti di fabbricati in presenza di strutture recuperabili (Criteri 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 Protocollo ITACA).

L'area non è interessata da edifici di pregio storico artistico e tenuto conto dell'antropizzazione di tutto il contesto interessato, anche la componente paesaggio non subirà alterazioni particolari. L'edificio commerciale verrà trattato con finiture di facciata che miglioreranno la percettività visiva di tutto il complesso. Le stesse zone a parcheggio verranno rese in parte permeabili e adeguatamente piantumate.

Nell'area oggetto dell'ampliamento del centro commerciale, per l'attuazione del comparto ST5\_P28, è presente una modesta vegetazione arborea, parte spontanea, parte frutto dell'urbanizzazione del 1993, anno di realizzazione del centro commerciale.

La vegetazione spontanea consiste in :

- n. 2 querce posizionate nell'aiuola spartitraffico tra il parcheggio Sud esistente e la strada di collegamento tra via Einaudi e via VII strada.

Esse non sono "centenarie" ai sensi della L.R. 6/2005 in quanto il loro diametro, misurato a cm. 130 dal suolo è inferiore a cm. 60 ( crf.

rispettivamente di cm. 178 e 183), . valore di tabella allegata alla L.R.6/2005.

- una filare di olmi sul lato Sud della strada di collegamento tra via Einaudi e via VII strada, in prossimità del sottopasso alla superstrada;

Frutto dell'urbanizzazione del 1993 sono invece :

- n. 45 ippocastani posti ad ombreggiatura degli stalli del parcheggio pubblico Sud; nella parte del parcheggio verso via Einaudi, utilizzata abusivamente da mezzi pesanti, la regolarità del loro interesse è vistosamente stravolta dai danneggiamenti ricevuti;

- una siepe di oleandri posizionata nell'aiuola spartitraffico tra il parcheggio Sud esistente e la strada di collegamento tra via Einaudi e via VII strada, nel tratto tra le querce ed il sottopasso.

Altra alberatura (olmi ed altre essenze) ed una siepe di rovi è presente all'esterno del comparto, oltre la rete di confine con la proprietà ANAS, lungo la scarpata della superstrada.

- L'intervento progettuale di attuazione del comparto prevede la rimozione delle due querce e del filare di olmi.

Le due querce presenti nel comparto non potranno infatti essere salvate in quanto sono posizionate proprio al centro della prevista costruzione in ampliamento, non modificabile a causa dei vincoli (rispetto stradale e rispetto pozzo) presenti nelle altre zone; non vi sono pertanto soluzioni tecniche alternative al loro abbattimento, e se ne chiede l'abbattimento ai sensi della L.R. n. 7 del 1985, art. 3.

Il filare di olmi, peraltro di modesto interesse naturalistico e ambientale, è invece interessato dalla modifica del percorso della strada su cui si affacciano e parimenti non può essere mantenuto.

- Anche il parcheggio pubblico Sud, incluse le essenze arboree presenti, verrà in gran parte occupato dalle nuove costruzioni, e per la restante parte stravolto nella sua organizzazione di viabilità e stalli.

- Gli esemplari di ippocastani che, pur essendo oltre ventennali, non hanno raggiunto dimensioni apprezzabili, e che potranno essere recuperati con un

espianto attento alla salvaguardia dell'apparato radicale, saranno nuovamente piantumati nelle zone a parcheggio privato di nuova realizzazione.

L'intervento progettuale si uniformerà per semplicità e tipologia a quanto già presente nel comparto in parola, gli interventi si possono così individuare:

- Ombreggiatura degli stalli: sarà mantenuto il passo di 1 albero ogni 3 stalli ( passo m. 7,50) posizionato in aiuola circolare di diametro 100 cm. La scelta degli ippocastani effettuata nel 1993 in base ad un piano particolareggiato di sistemazione di via Einaudi non si è rilevata ottimale: si prevede pertanto di mettere a dimora essenze di Acero Riccio Globoso.
- Aiuole nel parcheggio: in considerazione della zona e tipologia di utenza le aiuole di testata delle e di separazione file dei parcheggi saranno sistemate semplicemente a prato con selezione di miscuglio di sementi macroterme , previa adeguata preparazione del fondo e riporto di terriccio.
- Aiuola centrale rotatoria: saranno piantumate da specie arbustive basse in modo da assicurare la massima visibilità stradale.
- Fascia lungo la superstrada: al limite della fascia a verde dei 20 m. i rispetto assoluto dalla proprietà Anas, verrà piantumata una cortina di Cipresso di Leylandii, come schermatura tra il centro commerciale e l'asse viario.

#### **4.c1.i) PRODUZIONE RIFIUTI**

Relativamente ai rifiuti organici (Codice CER 20.01.08) che si verrebbero a produrre soprattutto all'interno delle strutture sarà prevista una raccolta differenziata ad hoc, in considerazione soprattutto di due elementi:

- il primo concerne l'importanza della raccolta differenziata nell'ottica di contribuire a superare il 35% di raccolta differenziata all'interno del territorio comunale (% prevista dal D.Lgs. 22/97 all'art. 24);
- il secondo riguarda la direttiva 1999/31/CE (c.d. direttiva discariche), avvenuta col D.Lgs. 36/2003, che nel tempo determinerà una progressiva e drastica riduzione del rifiuto biodegradabile (nella fattispecie, il rifiuto

organico e cartaceo) che potrà essere conferito in discarica solo dopo essere stato sottoposto a trattamento (processi fisici, termici, chimici o biologici, incluse le operazioni di cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti, allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza).

Conformemente alla gestione successiva dello smaltimento, l'appalto dei lavori di svuotamento, di trasporto, di recupero, di trattamento e per tutto quanto previsto dall'attuale normativa comunitaria, nazionale, regionale e comunale, la gestione dei rifiuti, in stoccaggio provvisorio nelle isole ecologiche e nei cassonetti posti sui luoghi di utilizzo pubblico, verrà affidata a ditta avente i requisiti così come previsti dal Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, Artt. 38 e 39 (Requisiti di ordine generale, art. 45, direttiva 2004/18; art. 75, d.P.R. n. 554/1999; art. 17, d.P.R. n. 34/2000 - Requisiti di idoneità, professionale art. 46, direttiva 2004/18; art. 15, d.lgs. n. 157/1995; art. 12, d.lgs. n. 358/1992).

Riguardo poi la presunta quantità di rifiuti prevedibili dal nuovo centro, si prospetta quanto indicato dal D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158 (elaborazione del metodo normalizzato per la definizione della tariffa rifiuti) Tab. 4a (Intervalli di produzione kg/m<sup>2</sup> anno per l'attribuzione della parte variabile della tariffa alle utenze non domestiche - Attività per comuni superiori a 5000 abitanti) ovvero:

- Abbigliamento, calzature, librerie, edicole, farmacie, tabaccai, plurilicenze da: 8,45 a 13,21;
- Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie da: 29,93 - 90,55;

In particolare, all'interno del complesso previsto, i rifiuti prodotti derivano da:

Attività di vendita al dettaglio che produce:

- imballaggi in carta e cartone;
- imballaggi in film plastico;
- legno;
- imballaggi metallici;

- imballaggi in materiali misti.

Attività di ristorazione che produce:

- imballaggi in carta e cartone;
- imballaggi metallici (alluminio e banda stagnata);
- imballaggi in plastica;
- imballaggi in vetro;
- organico (residui di cibo);
- secco.

A queste categorie si aggiungono inoltre una categoria di rifiuti speciali rappresentata dagli olii da frittura, ed in misura minore rifiuti derivanti dall'attività di ufficio, costituiti da carta, toner e rifiuti misti, e dalle operazioni di manutenzione dei negozi.

Prima della fase di avvio dell'attività, quindi, sarà predisposto un piano gestione rifiuti con lo scopo di perseguire con ordine di priorità i sotto-elencati obiettivi:

- riduzione;
- riciclo;
- recupero.

Il monitoraggio verificherà la reale produzioni di rifiuti e la quantità riciclata.

Il progetto prevede un area idonea per il posizionamento di cassonetti per la raccolta differenziata (isole ecologiche), come richiesto dal Servizio S.U.A.P e Tutela del Paesaggio del Comune di Fano.

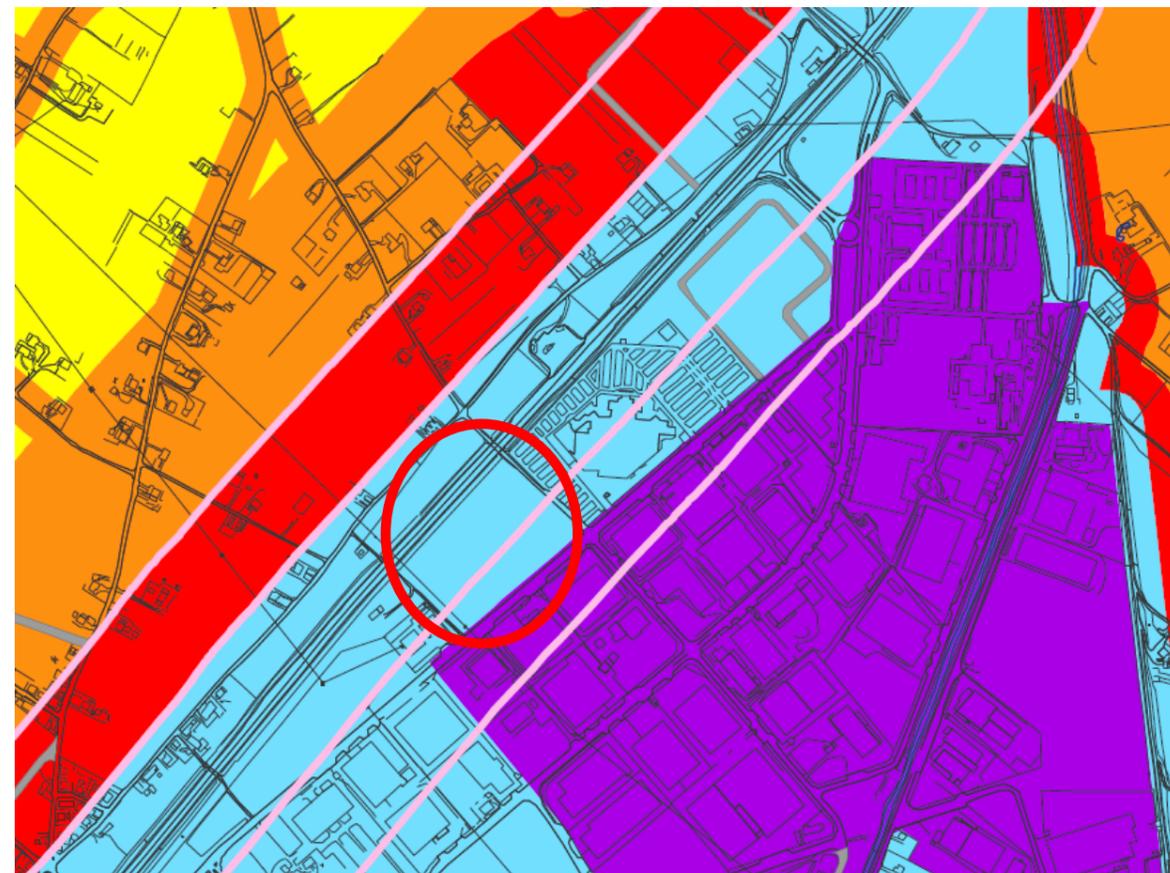
#### **4.c1.1) RUMORE**

Il piano di Classificazione acustica approvato dal Comune di Fano con delibera del Consiglio n. 26 del 12.02.2009 evidenzia che l'area oggetto d'intervento ricade in quinta classe.

Si riporta di seguito lo stralcio del Piano di zonizzazione acustica nell'area in oggetto, con individuata l'area d'intervento:

*Per quanto riguarda nello specifico gli aspetti relativi al rumore, si rimanda allo Studio di valutazione previsionale di impatto acustico appositamente*

*redatto dal Dott. Arch. Maurizio Andreoli che costituisce parte integrante del presente rapporto (Allegato II).*



**Classi acustiche: limite Leq(A) diurno/notturno**

	1 (50/40)
	2 (55/45)
	3 (60/50)
	4 (65/55)
	5 (70/60)
	6 (70/70)

**4.c1.m) TRAFFICO E MOBILITÀ URBANA**

L'area si trova lungo la direttrice della superstrada Fano-Grosseto ed è accessibile dallo svincolo che porta all'area produttiva e commerciale di Bellocchi. Si trova poco lontana dal casello autostradale di Fano ed è servita dai mezzi pubblici.

Con riferimento al tema delle opere infrastrutturali complementari alla terza corsia autostradale, rispetto al quadro dello stato di fatto, necessario a calibrare correttamente tutti gli strumenti di analisi modellistica del traffico e le relative banche dati, si è predisposto uno scenario evolutivo della domanda e dell'offerta di mobilità espresse dal territorio dell'area di studio.

In particolare, per quanto concerne l'evoluzione prevista per il sistema di offerta di trasporto, si è fatto riferimento ai programmi e progetti in essere per l'adeguamento funzionale e potenziamento della rete di trasporto stradale alle varie gerarchie.

In tale impostazione trova corretto collocamento la considerazione delle opere compensative previste dal progetto di ammodernamento ed allargamento alla terza corsia delle carreggiate dell'Autostrada A14 Bologna – Taranto previsto da Rimini Nord a Pedaso.

La finalità delle bretelle di collegamento in progetto è di migliorare la relazione tra il sistema viario locale e quello a più lunga percorrenza.

La bretella S.P. 45 – S.P. 3 e la bretella S.P. 3 – Via Campanella collegano l'abitato Sud di Fano allo svincolo di Fano Nord, anch'esso in progetto.

La bretella Sud di Fano collega la S.S.16 "Adriatica" alla S.S.73 bis Fano – Grosseto, nella configurazione prevista nel progetto delle rotatorie in corrispondenza dello svincolo di Fano esistente, e pertanto allo svincolo stesso.

Va rimarcato che la distanza tra bretelle e sede autostradale, nei tratti in affiancamento, è calibrata in funzione dell'eventuale ampliamento a quattro corsie di quest'ultima.

Sono stati realizzati gli allargamenti per la visibilità in funzione della distanza minima per l'arresto considerando l'effetto della presenza delle rotatorie sulle velocità da assumere e sul comportamento dell'utente.

Per salvaguardare alcuni collegamenti locali, non individuando altre valide configurazioni, si sono previsti innesti sulle bretelle limitando però le possibilità di manovra alla sola svolta a destra.

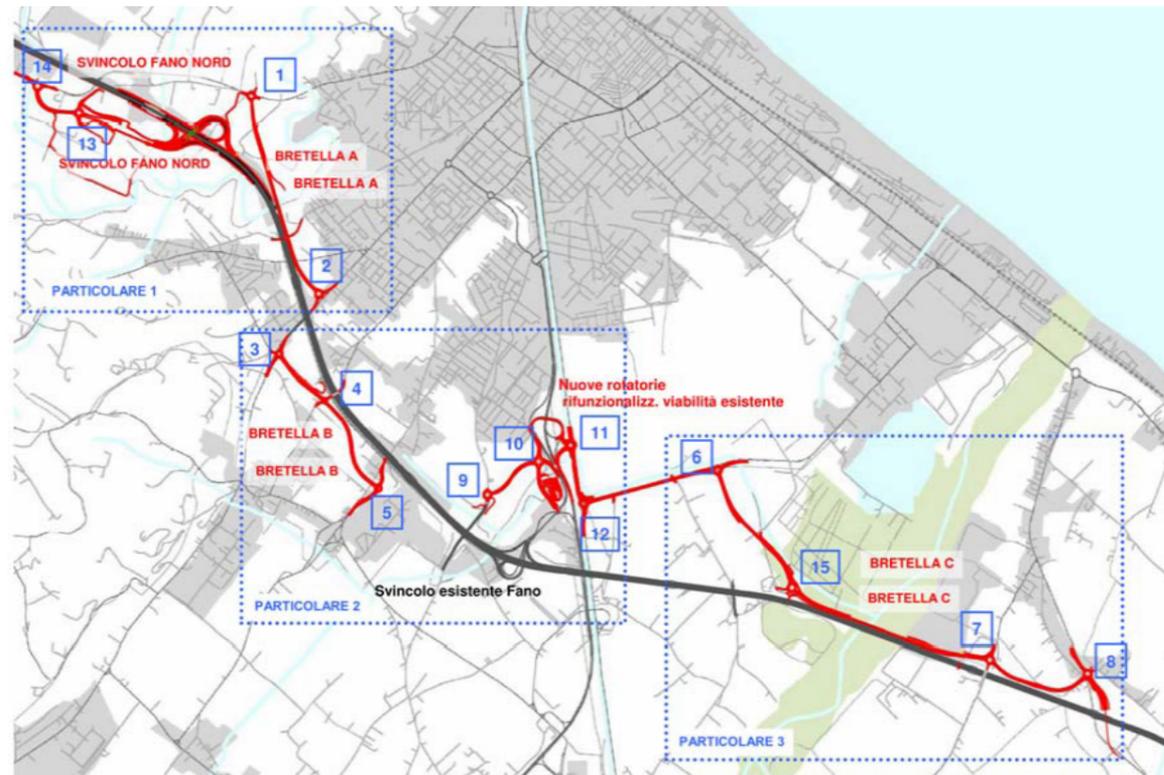
Per tutte le bretelle di collegamento previste in progetto, trattandosi di nuove viabilità, sono stati assunti come riferimenti cogenti i criteri previsti dal D.M. 05-11-2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade":

- realizzazione del nuovo svincolo di Fano Nord;
- l'adeguamento del collegamento tra lo svincolo di Fano esistente, la strada statale SS73bis Fano – Grosseto e la viabilità comunale, attraverso un sistema di rotatorie ed un nuovo ponte sul Canale Albani;
- la realizzazione di nuova Bretella Sud di collegamento tra lo svincolo di Fano esistente e la SS 16, con il contestuale adeguamento della strada comunale Campo d'Aviazione e della rotatoria sulla SS16.

È ragionevole ipotizzare pertanto, in base all'attuale stato di avanzamento della procedura legata al progetto di ampliamento alla terza corsia della tratta Pesaro – Fano dell'Autostrada A14, che i lavori per la realizzazione delle Opere Compensative citate, che garantiscono, tra gli altri benefici per il territorio comunale, possano essere portati a termine entro il 2017.

L'area oggetto di studio risponde ai seguenti requisiti: favorire la scelta di siti da cui sono facilmente accessibili le reti di trasporto pubblico e in cui si incoraggia l'uso del trasporto pubblico (criterio 1.2.1 Protocollo Itaca Marche); favorire la realizzazione di edifici in prossimità delle reti infrastrutturali per evitare impatti ambientali determinati dalla realizzazione di nuovi allacciamenti. (criterio 1.2.3 Protocollo Itaca Marche).

*A seguito delle prescrizioni della U.O Progettazione e traffico del Comune di Fano il progetto della viabilità è stato rivisto con in particolare la traslazione della rotatoria su via L. Einaudi verso l'area del comparto e la riduzione del diametro; per i dettagli ed i particolari esecutivi si rimanda agli elaborati progettuali appositamente rivisti ed alla relazione di ottemperanza alle prescrizioni in sede di C.D.S. DEL 30/07/2015 a conclusione della consultazione preliminare v.a.s. redatta dal progettista.*



L'area è ben servita dal trasporto pubblico locale dalla linea di autobus n. 7 Adriabus in entrambe le direzioni: Stazione – Tre Ponti – Bellocchi e Bellocchi – Tre Ponti – Stazione.

Anche la vicinanza relativa della stazione ferroviaria (che risulta essere la terza stazione delle Marche) e degli autobus rappresenta un fattore positivo all'interno del sistema della mobilità.

Il Piano Regionale del trasporto Pubblico Locale evidenzia che Fano risulta essere la terza città regionale in termini di numero di spostamenti sulla fascia di punta mattinale, nella quale si sviluppa oltre l'80% della mobilità regionale. E' interessante notare come Fano, terzo polo regionale in termini di spostamenti emessi nella fascia di punta mattinale, figuri al quinto posto come polo attrattore di mobilità, superato sia da Ascoli Piceno sia da Macerata.

*Per quanto riguarda nello specifico gli aspetti relativi al traffico, si rimanda allo Studio dei flussi di traffico indotto, appositamente redatto dal Dott. Matteo Roffilli che costituisce parte integrante del presente rapporto (Allegato III).*

#### **4.c1.n) ENERGIA ELETTRICA E GAS**

L'illuminazione dell'intero complesso, sia interna che esterna sarà allacciata alla rete elettrica di distribuzione locale previo accordi con l'Ente gestore per una fornitura che troverà la sua quantizzazione dopo la progettazione degli impianti che verrà redatta a norma del D.M. n. 37/08 ed alla L.R. n. 10/02 contenente le linee guida del cosiddetto inquinamento luminoso.

Inoltre, nella definizione dei sistemi costruttivi e degli impianti tecnologici sarà approfondita la possibilità di realizzare sistemi passivi ed attivi tesi all'ottimizzazione del risparmio energetico.

Particolare attenzione sarà dedicata al rispetto delle protezioni contro i contatti diretti ed indiretti, i cortocircuiti ed i sovraccarichi.

Saranno previsti sistemi di controllo e gestione per minimizzare i consumi energetici, come l'installazione di sistemi intelligenti di gestione della illuminazione; termostati per l'autoregolazione della temperatura interna degli ambienti; sistemi di erogazione dell'acqua sanitaria regolati elettronicamente.

Si prevede che la realizzazione dei suddetti sistemi, grazie alla integrazione delle loro specifiche azioni può determinare una riduzione dei consumi energetici pari a:

- 30% dell'energia necessaria al riscaldamento degli ambienti;
- 100% dell'energia necessaria alla produzione di acqua calda sanitaria;
- 20% dell'energia elettrica necessaria alla illuminazione dei nuovi ambienti;
- 10% della risorsa idrica utilizzata a fini sanitari.

L'ambito di intervento ed il complesso esistente sono già serviti dalla rete comunale di gas per usi urbani.

## **5. SEZIONE D - VALUTAZIONE**

La Valutazione Ambientale Strategica è finalizzata ad individuare gli effetti ambientali, positivi o negativi, che un dato Piano ha sull'ambiente.

Nella successiva sottosezione D.1 saranno valutati gli effetti del piano sull'ambito di influenza descritto nella sezione B e quindi sui temi e sugli aspetti ambientali con cui il piano andrà ad agire.

Il piano tuttavia, può non interagire solo con gli aspetti strettamente ambientali, ma anche con determinate attività o "settori di governo" che a loro volta, agendo sull'ambiente, danno origine a effetti ambientali.

Il "settore di governo" pertinente su cui il piano potrà avere effetti è rappresentato dal sistema insediativo-infrastrutturale.

### **5.D1. Valutazione degli effetti sull'ambiente**

Nella valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano bisogna tenere conto di due importanti aspetti:

1. l'area è in fase di attuazione e deriva da un ampio progetto che ha interessato negli anni la realizzazione del sistema produttivo-commerciale e direzionale di Bellocchi;
2. l'area è inserita in un contesto caratterizzato da funzioni strutturanti di rilievo sovra provinciale (Area centrale di 1° livello del PTCP).

Il primo aspetto assume particolare rilievo in quanto implica che le scelte operate nel Piano Regolatore sono già state condivise.

Il secondo aspetto risulta fondamentale per l'ampliamento della struttura commerciale come grande struttura di vendita.

Nelle fasi preliminari della procedura di VAS erano state individuate le possibili interazioni tra previsioni di piano e l'ambiente. A seguito dell'elaborazione di previsioni di piano più circostanziate avvenuta recependo le prescrizioni della determinazione n° 1670 del 01/09/2015, tale prima individuazione è stata riverificata.

Allo stato attuale della pianificazione è possibile trovare interazioni dirette solo con i temi ambientali "Aria", "Acqua" e "Suolo".

Gli altri aspetti ambientali sono potenzialmente interessati solo dalle fasi progettuali delle azioni materiali individuate.

Gli effetti sui temi ambientali, Cambiamenti Climatici, Ecosistemi e Salute sono collegabili solo alle fasi di realizzazione del piano/progetti.

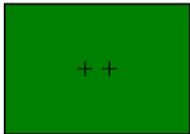
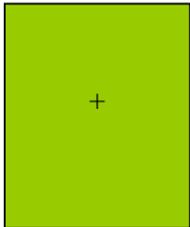
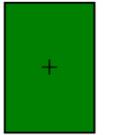
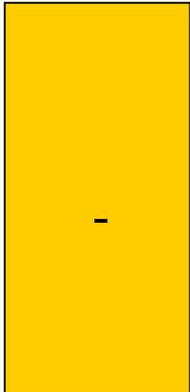
**Tabella D.1. Individuazione dei possibili effetti dell'attuazione del Piano sull'ambiente**

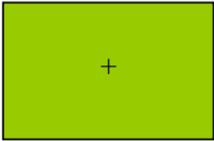
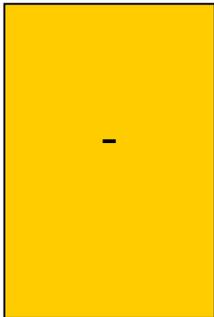
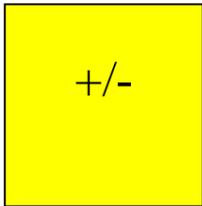
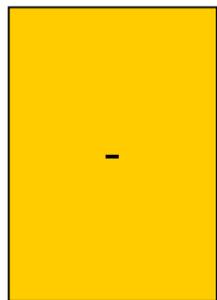
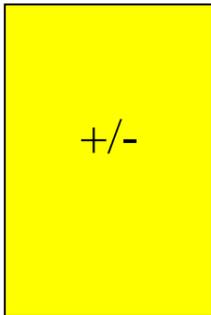
<b>Tema ambientale</b>	<b>Obiettivo ambientale di riferimento</b>	<b>Interazione</b>	<b>Tipologia dell'effetto</b>
<b>Beni culturali</b>	Tutelare i beni e il patrimonio culturale	L'area non è interessata da edifici di interesse storico e artistico.	Effetto indiretto non quantificabile
<b>Cambiamenti climatici</b>	Contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici	Non si ravvisano interazioni su tale tema ambientale	Effetto indiretto non quantificabile
<b>Salute umana</b>	Tutelare la popolazione dai rischi originati da situazioni di degrado ambientale	Non vi sono problemi correlati alla salute umana derivanti dall'attuazione dell'area	Effetto indiretto non quantificabile
<b>Aria</b>	Mantenere e migliorare la qualità dell'aria	Effetti derivanti dalla razionalizzazione e dal miglioramento dell'efficienza del sistema del trasporto pubblico	Effetti diretto non quantificabile per mancanza di una rete di monitoraggio (dovrà essere installata una centralina di rilevamento)
<b>Rumore</b>	Ridurre l'inquinamento acustico	Effetti derivanti dalla razionalizzazione e dal miglioramento dell'efficienza del sistema del trasporto pubblico	Effetti diretto non quantificabile per mancanza di una rete di monitoraggio (dovrà essere installata una centralina di rilevamento)

<b>Acqua</b>	Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee	Possibili effetti derivanti dalle fasi di cantiere	Effetto verificabile solo nelle fasi attuative del progetto
<b>Biodiversità</b>	Conservare gli ecosistemi	Non vi sono effetti derivanti dall'attuazione del piano e delle relative opere infrastrutturali	Effetto verificabile solo nelle fasi attuative del progetto
	Mantenere/migliorare la connettività		
<b>Paesaggio</b>	Mantenere la qualità del paesaggio	Tenuto conto del contesto interessato (area prettamente urbanizzata) non vi sono effetti derivanti dall'attuazione del piano e delle relative opere infrastrutturali (contenimento dell'altezza dell'edificio in ampliamento).	Effetto diretto quantificabile
<b>Suolo</b>	Contrastare i fenomeni di degrado del suolo	L'area è già interessata da opere infrastrutturali. Il progetto prevede la realizzazione di parcheggi permeabili.	Effetto diretto quantificabile

Il giudizio sulla significatività degli effetti delle azioni sulle componenti ambientali è espresso utilizzando la scala ordinale seguente:

Simbolo	Significatività effetto potenziale
++	Molto positivo
+	Positivo
+/-	Incerto
-	Negativo
--	Molto negativo
0	Nulla: nessun effetto previsto

Componenti ambientali	Azioni	Osservazioni
<b>Popolazione: aspetti demografici ed economici</b>		Possibili effetti positivi sono stimati per la realizzazione del centro commerciale in quanto costituirà una nuova realtà con un indotto di almeno 160 nuovi posti di lavoro.
<b>Salute umana e rischio incidenti.</b>	0	
<b>Suolo</b>		L'intervento rientra pienamente all'interno delle politiche di trasformazione urbana in quanto prevede l'attuazione di un'area già prevista dal PRG vigente in un contesto urbano dotato delle principali opere di urbanizzazione.
<b>Acqua</b>	qualitativo	L'intervento non prevede pressioni negative sulla qualità delle acque sotterranee. Effetti negativi, invece, sono stimati per l'aumento dei consumi idrici che sarà conseguenza dell'ampliamento del centro commerciale.
		
<b>Aria</b>		Si prevedono possibili effetti negativi sulla qualità dell'aria a causa del nuovo traffico e degli spostamenti attratti dall'ampliamento del centro commerciale. La realizzazione di parcheggi piantumati assolverà anche la funzione di intercettare e rimuovere inquinanti atmosferici, contenere gli sbalzi termici negli edifici, sequestrare anidride carbonica dall'atmosfera (progettazione del verde finalizzata al miglioramento della qualità dell'aria).

<b>Fattori Climatici</b>	0	
<b>Patrimonio culturale e paesaggio</b>		Con l'intervento si prevede l'attivazione di un comparto previsto dal PRG vigente senza incrementare il consumo di nuovo suolo.
<b>Produzione di rifiuti</b>		Effetti negativi sono previsti per quanto riguarda la produzione di rifiuti che aumenterà considerando gli apporti dovuti all'attività commerciale di beni ingombranti (con relativi imballaggi) ed al bacino di utenza attratto da essa. Verranno previste idonee aree per la raccolta differenziata.
<b>Rumore</b>		Non si prevedono effetti significativi per quanto riguarda il rumore causato dagli automezzi attratti verso il centro commerciale, poiché l'area del è attualmente classificata in classe V della zonizzazione acustica.
<b>Traffico e mobilità urbana</b>		Gli effetti sulla mobilità che saranno causati dall'ampliamento del centro commerciale possono essere stimati generalmente come negativi, poiché esso è un attrattore di traffico. Tuttavia gli interventi infrastrutturali esistenti e previsti (opere complementari di Soc. Autostrade) comporteranno effetti positivi e migliorativi.
<b>Inquinamento elettromagnetico</b>	0	
<b>Consumi (luce e gas)</b>		Il progetto si propone di soddisfare una parte dei propri fabbisogni energetici attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili (pannelli fotovoltaici). Per questo motivo gli effetti sulla matrice energetica sono indicati come incerti, poiché sicuramente ci sarà un aumento dei consumi rispetto allo stato attuale, ma se l'approvvigionamento energetico avverrà attraverso le fonti rinnovabili, gli effetti saranno ridotti.

### **5.D2 Valutazione degli scenari alternativi**

Gli scenari alternativi, come illustrato nel capitolo 2.A3, si riconducono sostanzialmente alla scelta tra la realizzazione dell'attivazione del comparto e l'alternativa zero (mantenimento dell'attuale stato dei luoghi).

### **5.D3 Valutazione degli effetti cumulativi**

Allo stato attuale non vengono rilevate particolari criticità che poi potrebbero essere amplificate dall'attuazione del comparto; l'unico aspetto da rimarcare è quello correlato al traffico che comunque risulta ben strutturato con le infrastrutture esistenti e di previsione.

In ogni caso per le eventuali criticità legate all'attuazione del Piano vengono attuate delle misure di mitigazione e compensazione tali da ridurre al minimo la possibilità del manifestarsi di effetti cumulativi.

### **5.D4 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento**

Il tema delle mitigazioni e delle compensazioni è da prevedersi in relazione agli effetti ambientali e paesaggistici del nuovo intervento e richiede una valutazione attenta degli impatti prodotti dall'opera e delle tipologie di interventi attuabili a mitigazione di questi.

Allo stato attuale, anche alla luce delle prime verifiche effettuate con gli Enti competenti è possibile identificare i principali temi verso cui orientare gli interventi di compensazione; essi sono:

- La realizzazione del verde nei parcheggi;
- l'ottimizzazione dell'accessibilità locale;
- la realizzazione di piazzali di sosta drenanti al di fuori della fascia di rispetto del pozzo;

- la riduzione nel consumo di energia attraverso un maggior uso di fonti di energia rinnovabile;
- l'incentivazione all'uso di tecniche di edilizia ecologica;
- la riduzione della quantità di rifiuti;
- la riduzione delle esigenze di spostamento ed incentivazione di mezzi di trasporto ecologicamente sostenibili.
- per garantire una corretta gestione dell'effetto dei flussi di entrata/uscita sulla mobilità locale e, più in generale, per migliorare le condizioni della viabilità è prevista la realizzazione di opere di riordino e riqualificazione della viabilità locale.

## **6. SEZIONE E – MONITORAGGIO (chiarimenti in merito al parere espresso dalla Provincia Servizio 9 Urbanistica-Pianificazione Territoriale-V.I.A.-V.A.S – Aree Protette)**

*Questo paragrafo è stato rivisto a seguito delle prescrizioni espresse dal Servizio 9 Urbanistica-Pianificazione Territoriale-V.I.A.-V.A.S – Aree Protette della Provincia di Pesaro e Urbino.*

Il monitoraggio è il processo attraverso il quale si verifica in che modo l'attuazione del Piano in esame interagisce con il contesto, valutando le modificazioni positive o negative che derivano dall'attuazione del progetto. Si tratta operativamente di una fase successiva all'approvazione del progetto e contestuale alla fase di attuazione della stessa, il cui scopo, in estrema sintesi, è quello di monitorare gli impatti ambientali effettivi (previsti e non) al fine di intervenire tempestivamente nel caso si rilevino impatti ambientali negativi significativi.

Gli Indirizzi regionali sulla VAS prevedono che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;
- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal progetto, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie."

Il sistema di monitoraggio deve quindi essere costruito per controllare gli effetti ambientali significativi dell'attuazione del piano con lo scopo di individuare gli effetti negativi imprevisti e adottare tempestivamente le opportune misure correttive e di evidenziare e documentare gli effetti ambientali positivi.

Il sistema di monitoraggio deve inoltre garantire, attraverso l'individuazione ed il periodico aggiornamento di specifici indicatori, l'efficacia delle azioni del

Piano in relazione agli obiettivi generali, anche al fine di consentire l'introduzione di eventuali misure correttive.

Il monitoraggio va pertanto considerato come un'attività finalizzata a verificare l'andamento delle variabili ambientali influenzate dal progetto, grazie alle quali controllare gli eventuali cambiamenti indotti nell'ambiente e valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati.

L'azione di monitoraggio è, schematicamente, finalizzata a:

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni e delle azioni del Piano;
- valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi;
- consentire l'attivazione per tempo di azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano.

Il sistema di monitoraggio può, inoltre, essere utile per descrivere l'evoluzione dello stato del territorio, anche se il suo obiettivo primario resta la verifica del progetto.

Nella fase di analisi vengono acquisiti i dati e le informazioni relativi al contesto ambientale, vengono elaborati gli indicatori e viene verificato il loro andamento in riferimento alla situazione iniziale descritta nella fase di analisi del contesto ambientale. Sulla base di questa prima verifica, viene analizzato il raggiungimento degli Obiettivi Generali del piano, l'efficacia dello stesso e soprattutto vengono evidenziati gli eventuali scostamenti dalle previsioni o gli effetti indesiderati e non previsti delle azioni del piano. Sulla base di queste analisi, vengono infine approntate e proposte misure correttive.

La relazione di monitoraggio è un report che, con un linguaggio semplice e comprensibile, riporta quanto riscontrato nella fase di analisi.

Le consultazioni riguardano la discussione di quanto riportato nella relazione di monitoraggio con le autorità con competenze ambientali; durante tale discussione verranno richiesti pareri e integrazioni in merito alla situazione e alle criticità evidenziate nella fase di analisi e alle possibili misure o azioni correttive proposte, e suggerimenti in merito ad una eventuale schema di riordino complessivo con conseguente aggiornamento delle misure di mitigazione.

Il set degli indicatori per il monitoraggio della VAS del piano attuativo è costruito con lo scopo di rispondere alle esigenze indicate in precedenza. Gli Indicatori devono quindi risultare utili per la verifica degli effetti del piano stesso e del raggiungimento degli suoi obiettivi piuttosto che per la descrizione dello stato dell'ambiente e del territorio di Fano (per la quale risultano certamente più efficaci altri strumenti, come ad esempio il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente).

Il set di indicatori qui proposto è stato elaborato partendo da una analisi degli obiettivi generali del progetto e delle sue azioni.

Si è preferito quindi proporre un set ristretto di indicatori, privilegiando quelli più facilmente reperibili.

Il monitoraggio si attuerà come previsto dall'Art. 18 comma 1 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 : "...il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali".

Relativamente al sistema degli indicatori ambientali riportati nel rapporto preliminare, a seguito della richiesta di chiarimenti da parte del Servizio Urbanistica della Provincia in qualità di Autorità Competente si evidenzia quanto segue:

- rimangono confermati gli indicatori per verificare la realizzazione degli interventi previsti dal Piano e i relativi soggetti che effettuano il monitoraggio sotto individuati:

<b>INDICATORI</b>	<b>UNITA' DI MISURA</b>	<b>SOGGETTO CHE EFFETTUA IL MONITORAGGIO</b>
Realizzazione piantumazione parcheggio	Estensione e controllo attecchimento degli alberi inseriti	UFFICIO AMBIENTE COMUNE DI FANO
Viabilità	Realizzazione rotatoria su via Einaudi e interventi di riqualificazione della viabilità esistente.	UFFICIO VIABILITA' COMUNE DI FANO
Nuovi posti di lavoro	Numero di addetti realmente occupati	ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA

Si specifica che nella convenzione del piano attuativo verrà fornita idonea fideiussione per garantire l'attecchimento degli alberi inseriti per almeno tre anni dalla loro piantumazione.

Relativamente agli indicatori per verificare gli effetti ambientali, la convenzione urbanistica, redatta successivamente agli esiti della procedura di verifica di VIA dove verrà interessata l'ARPAM, conterrà specifici oneri a carico del soggetto attuatore per verificare periodicamente, attraverso un apposita stazione mobile, l'Emissione degli inquinanti in atmosfera, rendendo pubblici i dati attraverso il sito del Comune di Fano, di ARPAM e dell'Ufficio Ambiente della Provincia che definiranno congiuntamente, nel caso di superamento dei limiti di legge, i provvedimenti per contenere l'inquinamento.

Con tale precisazione rimangono invariati gli indicatori riportati nel Rapporto Preliminare specificando che il monitoraggio verrà pubblicato nei relativi siti web a partire dal primo anno di attività dell'esercizio commerciale.

<b>INDICATORI</b>	<b>UNITA' DI MISURA O AZIONI</b>	<b>SOGETTO CHE EFFETTUA IL MONITORAGGIO</b>
Aumento densità di traffico	Numero Autoveicoli nelle giornate di punta attraverso campagna di rilevamento. Il flusso di traffico per tale tipo di insediamento è generalmente caratterizzato per il 96% dai veicoli leggeri e dal 4% da mezzi pesanti.	UFFICIO VIABILITA' COMUNE DI FANO
Emissioni inquinanti in atmosfera	Installazione centralina di rilevamento aggiuntiva o sostitutiva a quelle di via Montegrappa (traffico urbano) e via Redipuglia (traffico residenziale)	UFFICIO AMBIENTE PROVINCIA ARPAM
Produzione di rifiuti (imballaggi, pallet ecc.).	Tonnellate prelevate nelle apposite aree di stoccaggio.	ASET
Energia	Consumi energetici e quota parte di energia ricavata da fonti rinnovabili.	ENEL
Mobilità Urbana attraverso trasporto pubblico	Numero di passeggeri che usufruiscono del servizio e riduzione intervalli passaggio autobus.	ASET

## **7. SEZIONE F - CONCLUSIONI**

Alla luce di quanto previsto dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., e dalla DGR 1813 del 21.12.2010 il presente Rapporto Ambientale è stato redatto tenendo conto delle consultazioni preliminari della fase di Scoping che si sono concluse con Determinazione n° 1670 del 01/09/2015 del Dirigente del Servizio Urbanistica, Pianificazione Territoriale, VIA, VAS, Aree Protette della Provincia di Pesaro e Urbino.

Dalle valutazioni effettuate emerge che il Piano in esame non ha impatti negativi significativi sull'ambiente.

Dal quadro di riferimento programmatico è emerso che il progetto è coerente con la pianificazione e la programmazione nazionale, regionale, provinciale e locale.

*In particolare l'ampliamento di una grande struttura di vendita è coerente con il Piano Territoriale di Coordinamento che prevede per la zona un Area Centrale di primo livello.*

L'area in cui ricade il progetto non è sottoposta a condizionamenti o vincoli particolari dal punto di vista urbanistico, in quanto il progetto si inserisce in un contesto urbano pianificato e in gran parte attuato la cui localizzazione è urbanisticamente corretta trovandosi all'interno di un'ampia zona con edifici a carattere commerciale e direzionale.

Dal quadro di riferimento ambientale è emerso che la zona in cui ricade il progetto non è sottoposta a vincoli paesaggistici, ambientali, idrogeologici, archeologici, architettonici, storico culturali.

Dall'analisi e dalla valutazione dei potenziali impatti ambientali è emerso che l'impatto ambientale residuo, ottenuto anche a seguito di alcune opportune misure di prevenzione e mitigazione degli impatti, è da ritenersi nel complesso basso.

*Tenuto conto di quanto espresso nei precedenti paragrafi e degli studi settoriali che costituiscono parte integrante del presente Rapporto*

*Ambientale, è possibile affermare che l'intervento in oggetto risulta sostenibile dal punto ambientale.*

Gabicce Mare, Novembre 2015

I Tecnici

Dott. Arch. Filiberto Andreoli

Dott. Geol. Roberto Romagna

**SOMMARIO**

1. SEZIONE INTRODUTTIVA: .....	1
1.1. Scopo della VAS e del Rapporto Ambientale .....	1
1.2. Normativa di riferimento .....	1
1.3 Contenuti del Rapporto Ambientale (RA) .....	10
2. SEZIONE A - INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO .....	11
2.A1 Quadro Normativo di riferimento: .....	11
2.A2 Illustrazione dei contenuti del Piano Attuativo: .....	11
2.A3 Illustrazione delle alternative individuate .....	14
2.A4 Individuazione degli obiettivi di riferimento .....	14
2.A5 Analisi di coerenza esterna .....	17
3. SEZIONE B - INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO .....	18
3.B1 Ambito territoriale di riferimento .....	18
3.B2 Aspetti ambientali interessati dal Piano Attuativo .....	21
3.B3 Analisi delle principali criticità e vulnerabilità. ....	21
3.B4 Descrizione dei settori di governo. ....	22
4. SEZIONE C – OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO: .....	22
4.C1 Indicazione degli obiettivi ambientali di riferimento. ....	22
4.C1.a) Biodiversità, flora e fauna	
4.C1.b) Popolazione: aspetti demografici ed economici	
4.C1.c) Salute umana e rischio incidenti.	
4.C1.d) Suolo e Sottosuolo (recepimento prescrizione P.O. Compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio – Provincia di Pesaro e Urbino)	
4.C1.e) Acqua (recepimento prescrizioni ASET, P.O. Compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio – Provincia di Pesaro e Urbino e Servizio Nuove Opere Comune di Fano)	
4.c1.f) Aria – Qualità dell’aria ed immissioni in atmosfera	
4.c1.g) Analisi Meteorologica	
4.c1.h) Patrimonio Culturale e Paesaggio	
4.c1.i) Produzione Rifiuti	
4.c1.l) Rumore	
4.c1.m) Traffico e Mobilità Urbana	
4.c1.n) Energia Elettrica e Gas	
5. SEZIONE D - VALUTAZIONE.....	52
5.D1 Valutazione degli effetti sull’ambiente .....	52
5.D2 Valutazione degli scenari alternativi .....	54
5.D3 Valutazione degli effetti cumulativi .....	54
5.D4 Misure di mitigazione, compensazione e orientamento .....	54
6. SEZIONE E – MONITORAGGIO (chiarimenti in merito al parere espresso dalla Provincia Servizio 9 Urbanistica-Pianificazione Territoriale-V.I.A.-V.A.S – Aree Protette) .	55
7. SEZIONE F - CONCLUSIONI.....	57